LOT POLSKI

ORGAN·LIGI·OBRONY·POWIETRZNEJ·I·PRZECIWGAZOWEJ
ORAZ·AEROKLUBU·RZECZYPOSPOLITEJ·POLSKIEJ·

ROK VII. — Nr. 10 (73). PAŹDZIERNIK 1929.

VI TYDZIEŃ L. O. P. P.

Kilkoletnia wytężona działalność Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej dała lotnictwu polskiemu i Państwu rezultaty, z których możemy śmiało być dumni. Patrząc na pracę przez nas dokonaną z perspektywy lat kilku, stwierdzamy, że jest to maksimum, jakie osiągnąć było można w naszych warunkach. Pracy tej dokonać można było nietylko przez sprężystą organizację, nietylko przez poświęcenie poszczególnych jednostek, lecz przez zbiorowy ofiarny wysiłek całego społeczeństwa. Wysiłek ten, choć do tej pory był dość duży, jednakże nie osiągnął jeszcze należytej napiętości i właściwego poziomu. Bo jakkolwiek stwierdziliśmy powyżej, że zrobiono wiele, to jednakże biorąc pod uwagę nasze potrzeby zmierzające do „opanowania nieba" musimy powiedzieć, że pracę naszą trzeba podwoić, potroić, wytężyć ją do największych rozmiarów, bo tego wymaga interes lotnictwa, interes Państwa i nasza ambicja narodowa.

Spoczywać nam na laurach nie wolno!

* * *

Tygodnie lotnicze urządzane od szeregu lat przez Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, mające na celu propagandę lotnictwa, zapoznanie bezpośrednie społeczeństwa z pracami Ligi, dawały dotychczas bardzo dobre rezultaty pod każdym względem. Mało już, coraz mniej jest w Polsce obywateli, którzy nie zdawaliby sobie dokładnie sprawy z ogromnego niebezpieczeństwa, jakie nam grozi: gdybyśmy stanęli na martwym punkcie i dali się innym państwom wyprzedzić w tym wyścigu.

Pierwszem naszem i naczelnem hasłem musi być zwiększenie armji członków L. O. P. P., bo jak na 30 miljonowe Państwo, to dotychczasowa cyfra 400.000 jest minimalną. Szeregi tej armji muszą się wielokrotnie zwiększyć. Niech każdy z członków Ligi stanie się w okresie Tygodnia agitatorem sprawy L. O. P. P., niechaj każdy z członków przysporzy Lidze przynajmniej jednego nowego członka, niech nikogo, komu lotnictwo polskie i siła obronna Rzeczypospolitej są bliskie sercu, nie zbraknie w szeregach L. O. P. P.

Tydzień nadchodzący musi wykazać naszą sprawność, naszą tężyznę organizacyjną i nasze poczucie państwowości.

Niech hasłem tego VI Tygodnia Lotniczego będzie: „Wszystko dla lotnictwa, wszystko dla obrony przeciwgazowej Państwa!" To interes nas wszystkich, nie interes grup ani warstw społecznych, ale najistotniejszy, najbardziej doniosły interes narodowy i ogólno-państwowy.

Ufni i spokojni zwracamy się z tym apelem do ogółu obywateli, gdyż wierzymy w zrozumiene doniosłości sprawy. Wierzymy, że słowa naszego trafią do serc i umysłów polskich. Każdy niech zrobi cokolwiek choćby, a w zbiorowym wysiłku osiągniemy rezultaty najświetniejsze.

Więc do czynu!

O współpracę Państwa.

Spoglądając na rezulat prac naszych za ubiegły okres, możemy stwierdzić, że zdziałaliśmy wiele, biorąc pod uwagę niesłychanie trudne warunki, w jakich praca ta się rozwijała.

Wysiłkiem L. O. P. P. powstała w *Bydgoszczy szkoła mechaników cywilnych*, taka sama szkoła powołana została do życia *we Lwowie*. Zbudowany został *Instytut Aerodynamiczny w Warszawie* przy wybitnej współpracy L.O.P.P., *w Radomiu* postępuje w szybkiem tempie praca nad ukończeniem i oddaniem do użytku *szkoły pilotów cywilnych*. Pozatem zaś na wszystkich terenach Rzeczpospolitej, we wszystkich powiatach i województwach, w miastach i miasteczkach, trwa nieustanna wzmożona praca nad rozwojem lotnictwa i obrony przeciwgazowej.

Nie tak może efektowna, jak te wielkie dzieła, któreśmy powyżej wymienili — ale niemniej dla siły obronnej Państwa i dla rozwoju awiacji i obrony przeciwgazowej pożyteczna i konieczna.

I tutaj należy spojrzeć z głęboką uwagą na zagadnienie to z innej strony — czy idąc po tej drodze dalej, oddamy rzeczywiście te usługi Państwu i lotnictwu, jakie sobie w programie zakreśliliśmy? Stwierdzić musimy, że nasuwają się pewne wątpliwości.

Wybudowanie bowiem tych gmachów, urządzenie ich i oddanie do użytku wymagało nietylko olbrzymich nakładów pieniężnych, lecz także wielkiej ilości energji organizacyjnej, wyczerpywanie tej energji przez czas dłuższy może w konsekwencji okazać swe ujemne strony i zachwiać dotychczasową żywotność i tężyznę L.O.P.P.

Musimy szukać sprzymierzeńca i współtowarzysza naszych wysiłków i naszej codziennej trudnej pracy, sprzymierzeńca tego widzimy w Państwie i jego reprezentacji wykonawczej — Rządzie. Rząd musi nam przyjść z pomocą, tembardziej łatwą i zrozumiałą, że nie przychodzimy do Rządu aby o coś prosić, lub coś brać, lecz chcemy oddać wielkie bogactwo materjalne, nad którem Rząd powinien objąć opiekę i wziąć je pod swą administrację.

Wymaga tego przyszłość tych placówek, przyszłość lotnictwa i przyszłość obrony przeciwgazowej Państwa.

Chcemy zapewnić, że zwracając się z tą propozycją do Rządu, kierujemy się tylko i wyłącznie dobrem tych placówek i troską o ich przyszłość, prowadzenie ich bowiem i administrowanie pochłania tyle energji, czasu a głównie pieniędzy, że żadna instytucja na dłuższą metę tego ciężaru nie udźwignie, a tembardziej instytucja tego rodzaju co L.O.P.P., która nie może i której nie wolno zasklepiać się w jednym tylko kierunku, przed którą stoją nowe zadania i prace, które ona doskonale rozumie, ale prac tych podjąć nie może narazie — będąc zbyt pochłoniętą i przywiązaną do prac już wykonanych, które jednak stałej opieki i kierownictwa potrzebują.

My zrobiliśmy swoje. Wybudowaliśmy wspaniałe gmachy, wyposażyliśmy je we wszystkie akcesorja — teraz zwracamy się do Rządu. Weźcie od nas już wykończoną pracę, a my w myśl naszych zamierzeń i naszego programu musimy iść dalej.

Leży teraz przed nami zagadnienie wykupu całego szeregu terenów pod budowę lotnisk w wielu miejscowościach Polski. Natrafiamy przytem na trudność wprost nie do pokonania, gdyż ceny podawane przez poszczególnych właścicieli terenów są tak wygórowane, że o wykupieniu ich mowy wprost być nie może. Tutaj znowu pomoc, lub choćby interwencja władz państwowych staje się konieczna. gdyż w wypadkach wyraźnie złej woli trzeba będzie stosować wywłaszczenie, bowiem w przeciwnym razie, palącą sprawę urządzenia mnóstwa lotnisk, jakie stają się niezbędne w kraju, odłożylibyśmy w niewiadomą przyszłość, a przez to cofnęli się w rozwoju lotnictwa o lat może dziesiątki. Tego nam robić nie wolno, gdyż byłoby to wprost przestępstwem wobec kraju. Musimy więc liczyć i w tym wypadku na pomoc Rządu i wierzymy, że kwestja ta zostanie właściwie zrozumianą i pomoc żądaną uzyskamy.

W tych dwóch kwestjach wyżej poruszanych muszą się wypowiedzieć właściwe czynniki państwowe. L.O.P.P. zwracając się z apelem do tych czynników liczy na pełne zrozumienie swych żądań, gdyż żądania te płyną z głębokiej troski o lotnictwo polskie i siłę obronną kraju. Trzeba zdjąć z Ligi te ciężary, które jej działalność krępują, utrudniają i w rozwoju jej prac przeszkadzają. Prowadzenie olbrzymiego aparatu prac administracyjnych poszczególnych zakładów i szkół niechaj przejmie Państwo, a Liga jeszcze bardziej niż dotychczas intensywną pracę rozwinie w dziedzinie popierania własnej wynalazczości, budowy prototypów i szeregu tych doniosłych prac i zadań, jakie wysunęła w swym programie. Tem zaś energiczniejszą będzie działalność Ligi O.P.P. w dziedzinie budowy nowych szkół i zakładów potrzebnych obronie Państwa, gdy Liga będzie pracowała w tem przeświadczeniu, że praca wykonana przez nią nie okaże się w przyszłości ciężarem dla niej, lecz, będzie mogła być przekazana we właściwe i godne ręce, w ręce Państwa.

Budżet lotnictwa cywilnego.

Aktualna w chwili obecnej sprawa państwowego budżetu na rok przyszły jest nietylko tematem prac odpowiednich czynników Rządu, lecz i tematem zainteresowania ogółu. Będzie zatem na czasie poświęcić chwilę uwagi specjalnie sprawie budżetu lotnictwa cywilnego w Polsce i porównać go z budżetami innych państw.

Dla zainteresowanych tem zagadnieniem nie wystarczają, z konieczności lakoniczne, wyjaśnienia drukowane łącznie z publikacją budżetu państwowego.

Celem niniejszego artykułu jest wyjaśnienie powodów, które zmuszają państwo do ponoszenia poważnych wydatków na lotnictwo cywilne, zestawienie wydatków na ten cel z wydatkami państw przodujących w lotnictwie, oraz zaznajomienie czytelnika z zamierzeniami budżetowemi na rok przyszły i danie paru przykładów co kosztują pewne nieodzowne inwestycje.

Konieczność istnienia lotnictwa cywilnego w nowożytnem państwie europejskiem dziś już dyskusji nie podlega.

Należy jednak zdać sobie sprawę z tego, że lotnictwo cywilne jest dziedziną wymagającą nieustannego trzymania ręki na jego pulsie, śledzenia postępów tak w dziedzinie techniki jak i organizacji, niesłychanie bacznej uwagi na aktualny stan stosunków zagranicznych a przedewszystkiem pieniędzy, pieniędzy i jeszcze raz pieniędzy!

W przeciwnym wypadku t. j. w braku środków materjalnych, korzyści chwilowe mogą się zamienić na straty i to straty tem dotkliwsze, że często nie do powetowania.

Stwierdziwszy konieczność posiadania lotnictwa cywilnego i konieczność zapewnienia mu wszechstronnego rozwoju—przejdźmy do omówienia warunków tego rozwoju, opartych przedewszystkiem na środkach materjalnych.

Trzeba zatem:

1. Posiadać lotniska z odpowiedniemi hangarami i urządzeniami technicznemi. Przygotowywać lotniska pomocnicze i lądowiska.

2. Zorganizować sieć stacyj i posterunków meteorologicznych, zapewniających bezpieczeństwo lotu, a następnie sieć łączności (radjo, telefon, telegraf), zapewniającą właściwe komunikowanie spostrzeżeń meteorologicznych i możność porozumiewania się z płatowcami będącemi w drodze.

3. Umożliwić odbywanie lotów nietylko dniem, ale i nocą (pierwszorzędnego znaczenia sprawa dla lotów pasażerskich na linjach dalekobieżnych i dla lotów pocztowo-towarowych) przez zainstalowanie oświetlenia lotnisk i dróg powietrznych.

4. Zapewnić towarzystwom krajowym, czerpiącym sprzęt latający z wytwórni krajowych, pokrycie niedoboru komunikacji powietrznej —niestety dziś jeszcze nieuniknionego - przez subwencje rządowe.

5. Nieustannie pogłębiać wiedzę lotniczą jednostek pracujących w lotnictwie, niezależnie od tego czy to jest konstruktor, profesor, pilot, nawigator czy też monter. Dać im możność studjów w kraju i zagranicą z zapewnieniem użycia nabytych wiadomości w pracy dla kraju.

Równocześnie zapewnić lotniczym instytucjom naukowym i technicznym możność prowadzenia badań i doświadczeń.

6. Propagować czynne i bierne latanie w społeczeństwie.

Czynne—przez subwencjonowanie klubów i szkół lotniczych, bierne — przez danie pasażerowi linji lotniczej maximum komfortu i bezpieczeństwa, jakoteż przez zaznajomienie ogółu z potrzebami lotnictwa.

7. Wreszcie dostosowywać zamierzenia własnej polityki lotniczej do aktualnych konjunktur zagranicznych, zapewnić właściwe postawienie strony prawnej, organizacyjnej i administracyjnej.

Ten warunek, bardzo zresztą doniosły, stawiam na końcu— bo — jest najtańszy. Przynajmniej obecnie.

Wszystkie poprzednie są bardzo kosztowne.

Kosztu wykupu gruntu pod lotniska i urządzenie nawierzchni nie można ująć w normy—ponieważ zależy on od położenia, tempa rozbudowy i rodzaju terenu. Sumy konieczne w roku przyszłym dosięgają cyfry 2-ch miljonów.

W każdorazowym budżecie będą to jednak zawsze poważne sumy. Cyfrą orjentacyjną jest 20000 zł. Jest to koszt kompletnego urządzenia 1 km. linji komunikacji powietrznej.

Cywilnych lotnisk posiadamy znikomą ilość bo zaledwie sześć i to niekompletnie urządzonych. Podczas gdy np. w Niemczech jest przeszło 90 lotnisk najzupełniej wyekwipowanych i oddanych do użytku publicznego.

Co do hangarów, to koszt jednego hangaru wynosi około 1.200.000 zł, nie wliczając w to prac związanych z przygotowaniem terenu przed jego budową.

Na ukończeniu jest budowa 2 hangarów, w Poznaniu i Lwowie.

W najbliższej przyszłości, t. j. w przyszłym roku trzeba ukończyć rozpoczętą budowę 4-ch hangarów, w Warszawie i Krakowie.

Poważną pozycję w spełnieniu warunku pierwszego stanowi urządzenie dróg dojazdowych i konserwacja lotnisk. Drogi na lotniska i do lotnisk w roku przyszłym będą kosztować 300.000 zł. a konserwacja terenu przeszło 200 000 zł.

Zaznaczyć należy, że będzie to zapoczątkowanie prac, mających na celu zapewnienie dobrej komunikacji z lotniskami i że suma 200.000 to tylko udział lotnictwa cywilnego w kosztach konserwacji terenów lotnisk przez wojsko.

Warunek drugi rozwoju lotnictwa komunikacyjnego: meteorologja i łączność—to też sumy poważne! Doprowadzenie do właściwego stanu, przedewszystkiem pod względem technicznym, naszej sieci meteorologicznej i jej utrzymanie kosztować będzie w roku przyszłym przeszło 175.000 zł.

Co do radjostacyj, to wystarczy powiedzieć, że urządzenie jednej lotniskowej radjostacji kosztuje 400.000 zł. Że jedna nie wystarczy jest jasnem.

Przystosowanie tylko jednego szlaku do komunikacji nocnej, mam tu na myśli szlak od granicy zachodniej Państwa przez Poznań — Warszawę — Lwów na południe, wyniesie około 18.000.000 zł.

Oprócz ustawienia odpowiedniej ilości latarń i oświetlenia lotnisk, trzeba przygotować około 90 lotnisk pomocniczych i lądowisk.

Koszt jednej latarni lotniskowej, to znowu 100.000 zł. Naturalnie, że nie jesteśmy w stanie tej ogromnej co do kosztu i zakresu pracy sfinansować w jednym roku. Prace te trzeba będzie realizować stopniowo w ciągu kilku lat.

Co do komunikacji lotniczej, to utrzymanie linij istniejących i otwarcie dwu nowych, koniecznych ze względów międzynarodowych, daje sumę około 6.000.000 zł. niezbędnych na subwencję, mimo stosowania bardzo niskich stawek*).

Przy pozycji tej nie należy zapominać, jak doskonale funkcjonuje nasze lotnictwo komunikacyjne i że w chwili obecnej zatrudnia ono około 300 najróżnorodniejszych specjalistów.

Zapewnienie spełnienia warunku piątego, to znowu przeszło 2.000.000 zł. Wydatek jednak konieczny, jeśli chcemy iść naprzód a nie cofać się.

Suma ta wraz z sumą na subwencje jest w części przeznaczona na realizację warunku 6-go.

Mieszczą się tu kwoty przeznaczone dla lotnictwa sportowego mającego bardzo doniosłe znaczenie i już rozwijającego się u nas doskonale.

Osobno jednak trzeba umieścić kwoty na budowę dworców lotniczych i utrzymanie odpowiedniego wyglądu portów. Tu znowu setki tysięcy i miljony złotych.

Dworzec lotniczy mały został narazie wybudowany w Poznaniu.

Reszta portów czeka!

A nie można przecież podróżnego, przylatującego z zagranicy, gdzie oczekiwał na odlot w luksusowo urządzonym dworcu—wprowadzić po opuszczeniu samolotu do przerobionego ad hoc wagonu kolejowego, jeśli nie mamy zamiaru robić wrażenia dzikiego państwa.

Co do bezpieczeństwa technicznego lotu, to znowu oprócz kontroli płatowców i silników przez personel techniczny towarzystw, opłaca państwo specjalne przedsiębiorstwo dokonywujące kontroli oficjalnie. System ten jest stosowany obecnie wszędzie. Olbrzymi koszt zorganizowania takiego przedsiębiorstwa, przy stosunkowo niewielkiej ilości objektów do kontroli, nie zezwala na powołanie do życia własnej tego rodzaju instytucji.

Wszystkie wymienione warunki, zapewniające właściwy rozwój naszego lotnictwa cywilnego, potrzebują w latach najbliższych intensywnego wysiłku finansowego — nietylko dlatego, że lotnictwo wszędzie wymaga jeszcze dużo wydatków inwestycyjnych jako instytucja młoda — ale i z innych względów.

Względami temi jest konieczność naprawienia, nieuniknionych może, błędów pierwszych lat istnienia w Polsce lotnictwa komunikacyjnego.

W okresie tym z różnych względów nie dokonywano żadnych inwestycyj, a ograniczano się do subwencjonowania latania. To co można było zacząć siedem lat temu zaczęliśmy dopiero w roku zeszłym.

Wydatki na budowę hangarów dla pomieszczenia płatowców komunikacyjnych i sportowych, budowa dworców lotniczych, budowa stacyj radjowych, instalacja oświetleń lotnisk i latarń na szlakach powietrznych, a wreszcie znaczne powiększenie lotnisk, zaopatrzenie ich w najrozmaitsze urządzenia, ich konserwacja i t. d. — wszystko to jest koniecznem do odegrania przez Polskę przypadającej jej tak ze względów geograficznych jak i politycznych roli w lotnictwie międzynarodowym.

Są to wydatki tem konieczniejsze, że termin przeprowadzenia prac inwestycyjnych w tym zakresie jest ograniczony i od nas niezależny.

W chwili obecnej poszukuje Europa najlepszych dróg lotniczych z Północy na Południe i z Zachodu na Wschód. Z chwilą jednak gdy Polska w odpowiednim momencie nie będzie przygotowaną do przyjęcia na swem terytorjum odcinków wielkich międzypaństwowych i transkontynentalnych linij, a stanie się dla przeprowadzenia ich przeszkodą — linje te nas ominą, a przejdą przez państwa sąsiednie.

Natomiast po dokonaniu tych koniecznych inwestycyj będziemy ze względu na nasze położenie geograficzne i topografję terenu bardzo pożądanym wspólnikiem dla takich wielkich linij.

Straty w wypadku pierwszym, a zyski w drugim nie dadzą się jeszcze dziś przewidzieć co do ich rozmiarów. Pewnem jest tylko, że będą!

Zdaje się być pewnem, że straty i zyski będą analogiczne do tych, jakie ponosiły i ponoszą lub zbierały i zbierają te państwa, które dość wcześnie zrozumiały konieczność opanowania dróg morskich. Znaną jest rzeczą jak wielkie wydatki — w danej chwili zdawało się nierealne — ponosiły w swoim czasie dzisiejsze potęgi morskie celem zapewnienia sobie pierwszeństwa i posiadania w organizacji szlaków morskich i jak wielkie sumy na cel ten inwestowały.

Przypomnieć również należy jak patrzono na pionierów budowy dróg żelaznych. Projekty inwestycyj na te cele traktowano jako szaleństwa, a poważne fakultety medyczne uniwersytetów występowały przeciw tym projektom w imię obrony zdrowia społeczeństwa.

Jak ważną rolę grają dziś koleje tak w życiu ekonomicznem Państwa jak i w jego obronie, nie trzeba dowodów.

Należy również zwrócić uwagę na trwający obecnie wyścig państw w opanowaniu dróg powietrznych. Kierunkami tych wysiłków są szlaki lotnicze z Europy do Ameryki, Azji i Afryki. Trudno pomyśleć by ogromne sumy, które próby te pochłaniają, były z całą świadomością poświęcane dla jakichś mrzonek.

Wszystko co dotychczas zostało powiedziane jest chyba **wystarczające do zrozumienia** — przy założeniu konieczności istnienia i właściwego rozwoju —

---

*) Nasze stawki subwencyjne przewidują 3 złote za kilometr lotu na samolocie 1-silnikowym i 5,50 zł. na samolocie 3-silnikowym. Podczas gdy np. „Lufthanza" otrzymuje **tylko rządową subwencję** 1 markę 45 fenigów za samolot 1-silnikowy i 2 marki 45 fenigów za samolot 3-silnikowy, przy szalenie rozwiniętej sieci, co ogromnie zmniejsza koszt eksploatacji kilometra linji.

że budżet lotnictwa cywilnego Państwa nie może być traktowany na podrzędnem miejscu i nie może **być terenem poszukiwań skreśleń i oszczędności.**

Każda pozycja ma za sobą istotny argument konieczności państwowej.

Obecne nasze budżety, to fundamenty przyszłości lotnictwa cywilnego.

W stosunku prostym do nich będzie stał przyszły gmach polskiego lotnictwa handlowego, komunikacyjnego, sportowego i przemysłu lotniczego.

Albo będzie budową wątłą, nie odporną na różne ataki i przeciwieństwa, co za tem idzie ulegającą łatwo zagładzie, wraz z inwestowanemi kapitałami albo potężnym zrębem naszej przyszłości na tem polu, suto odpłacającymi poczynione wkłady.

Na zakończenie dam parę cyfr budżetowych, aktualnych obecnie w innych państwach.

Cyfry te dowodzą z jednej strony o głębokiem zrozumieniu potrzeb lotnictwa przez te Narody z drugiej zaś ogromnych środków, któremi lotnictwo tych państw rozporządza.

Lotniczy budżet	Anglji	wynosi	2.400.000.000 fr.
„ „	Francji	„	1.769.700.000 „
„ „	St. Zjedn.	„	2.136.000.000 „
„ „	Włoch	„	937.650.000 „

Niemcy, którym nie wolno jeszcze posiadać lotnictwa wojskowego, wykazują w pozycji budżetowej na lotnictwo komunikacyjne 345.000.000 fr.

Jest to jednak tylko suma przeznaczena na lotnictwo przez Rząd Rzeszy. Nie są znane dokładnie sumy płacone na lotnictwo przez poszczególne państwa Rzeszy Niemieckiej, miasta, gminy i t. p.

Dla przykładu podam tylko cyfry odnoszące się do podziału ciężarów poniesionych na urządzenie lotniska w Tempelhof pod Berlinem.

Kapitał włożony w te lotnisko wynosi 5.275.000 marek niemieckich (około 11 miljonów złotych).

Udział w kosztach tych miasta Berlina wynosi: 52,41% = 2.765.000 Mk.

Udział w kosztach tych Prus wynosi: 25,21% = = 1.330.000 Mk.

Udział w kosztach tych Skarbu Rzeszy wynosi: 22,58% = 1.180.000 Mk.

Czyli udział najmniejszy jest państwa! Przykład godny naśladowania dla naszych samorządów.

Mimo nie wielkiego oficjalnego budżetu w stosunku do innych państw, mogły Niemcy już sobie pozwolić — pierwsze w Europie — na tak kosztowną rzecz jak nocną komunikację lotniczą, t. j. oświetlenie lotnisk i dróg powietrznych.

Jeśli szczegółowo rozpatrzymy budżet lotniczy Francji to przekonamy się, że na same subwencje dla lotnictwa komunikacyjnego przeznacza się tam 171.300.000 fr.

Przy takich subwencjach mogło francuskie lotnictwo komunikacyjne dojść do swego dzisiejszego potężnego stanu. Liczy samych pilotów 150, a płatowców posiada 250.

Subwencje przeznaczone przez rząd francuski w ciągu obecnego okresu, budżetowego dla jednego tylko towarzystwa „Latécoère“ wynoszą prawie dwa razy tyle co ma do dyspozycji całe nasze lotnictwo cywilne.

Jakże nędznie wyglądamy my z naszym całym budżetem lotniczym.

Jakże jednak różnie przedstawia się również w tych państwach obciążenie jednego obywatela wydatkami na lotnictwo.

Przeciętnie daje to na głowę mieszkańca następujące cyfry:

w Anglji	54	franków rocznie
we Francji	43	„ „
we Włoszech	25	„ „

A w Polsce? Wypadnie około 3 franków!

Czyli, że **kosztem nie całej złotówki rocznie chce** sobie **nasz obywatel zapewnić obronę** przed tak groźnem lotnictwem sąsiadów i **zdobyć sobie równouprawnienie dla swej bandery w międzynarodowej żegludze powietrznej.**

Nieznacznie podwyższony preliminarz budżetowy lotnictwa cywilnego na rok przyszły, da możność zrealizowania części opracowanego na szereg lat naprzód planu.

Nie może jednak uledz żadnym redukcjom, ponieważ każde określenie odbije się niesłychanie ujemnie na naszem lotnictwie cywilnem, tak w chwili obecnej jak i w przyszłości i pokrzyżuje wykonanie ścisłego a obliczonego na szereg lat planu, opartego na bardzo oszczędnych realnych i szczegółowych kalkulacjach. *R. A.*

WYNIKI MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW BALONOWYCH W POZNANIU.

Jak już donosiliśmy w poprzednim numerze „Lotu Polskiego", w dniu 15-ym sierpnia b. r, odbyły się w Poznaniu — poraz pierwszy w Polsce — międzynarodowe zawody balonów wolnych (kulistych), zorganizowane przez Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. W zawodach brało udział ogółem siedem balonów: 3 polskie, 3 francuskie i 1 czeski. Wszystkie balony wylądowały w Niemczech.

Obecnie Komisja sportowa balonowa, badając nadesłane przez zawodników książki lotów oraz barogramki, ustaliła następujące wyniki:

Pierwszą nagrodę w wysokości 5.000 zł. zdobył balon francuski „La Walkyrie", który po 19 godzinach lotu lądował w Gerlebogk w odległości 361 km od Poznania. Balon prowadził pilot J. J. Marcel Noguer oraz pomocnik pilota Robert Perin.

Drugą nagrodę w wysokości 3.000 zł. zdobył balon polski „Gdynia", który po 23 godzinach lotu lądował w Trabitz w odległości 354 km 200 m. Załogę tego balonu stanowili: kpt. Kazimierz Kraczkiewicz jako pilot oraz por. Antoni Janusz jako pomocnik.

Trzecią nagrodę w wysokości 2.000 zł. zdobył balon francuski „Nancy", który po 13 godzinach lotu lądował w Boehlen w odległości 314 km 300 m. Balon prowadził sam pilot Albert Boitard.

Czwartą i ostatnią **nagrodę** w wysokości 1.000 zł. zdobył balon czeski „Prof. Zenger", który po 21 godzinach lotu lądował w Süptitz w odległości 295 km 100 m. Balon prowadził pilot mjr. Dymitrij Budik oraz pomocnik pilota mjr. Adolf Cejka.

Balon francuski „Sérénité" pilotowany przez Charles Dollfusa oraz pomocnika Jean Devouge, lądował po 13 godzinach lotu w Laab w odległości 287 km. 100 m.

Balon polski „Wilno" lądował po 22 godzinach lotu w Termsdorf w odległości 262 km. Załoga tego balonu: mjr-pilot Juljan Sielewicz oraz por. Zbigniew Burzyński.

Wreszcie ostatnie miejsce zajął balon polski „Warszawa" pilotowany przez por. Franciszka Hynka. Balon ten lądował po 18½ godzinach lotu w Zesch w odległości 237 km. 500 m.

Pierwszy raid zagraniczny polskiej awionetki.

Po raidzie płatowca R. W. D. na terenie Polski, postanowiliśmy wypróbować jego sprawność na dalszej trasie. Z początku myśleliśmy tylko o Paryżu, nie chcąc całej imprezy zakrawać na wielką skalę, a mając na widoku odremontowanie mocno zużytego silnika przez firmę Salmson i zademonstrowanie płatowca na lotnisku w Orly wobec uczestników międzynarodowego konkursu płatowców turystycznych. Dzięki przychylnemu stanowisku Zarządu Głównego L. O. P. P. uzyskaliśmy potrzebne fundusze na zrealizowanie naszego planu. Załogę płatowca stanowili: por. Franciszek Żwirko, znany z lotu Małej Ententy w roku 1927, no i ja.

9 sierpnia o godzinie 6 min. 15 wystartował z lotniska Mokotowskiego pierwszy płatowiec turystyczny polskiej konstrukcji, udający się zagranicę. Wiał wiatr zachodoni, ale dość słaby, tak że po dwóch godzinach i 15 minutach byliśmy w Poznaniu (285 kilometrów). Już od Błonia jedna świeca nie paliła, a manometr nie wskazywał ciśnienia mimo, że silnik wyrzucał dużo oliwy przez rury wydechowe. W Poznaniu po obsłużeniu maszyny przez członków obojga płci Aeroklubu Akademickiego wystartowaliśmy do Berlina. Na tym odcinku pogoda była fatalna. Trzeba było lecieć nad samą ziemią, ale silnik wbrew wszelkim oczekiwaniom pracował sprawnie. Trasę Poznań — Berlin (250 kilometrów) pokryliśmy w jedną godzinę i 50 minut. W Tempelhofie zaimponował nam niesłychany porządek na lotnisku. Jako przykład podam, że lądowaliśmy równocześnie z trzymotorowym Junkersem, którego zmuszono, aby dał nam drogę z tego względu, że nie zrobił przepisowej rundy nad lotniskiem. Takich przykładów ładu można przytoczyć wiele, wspomnę tu jeszcze o bardzo sprawnie funkcjonującej sieci meterologicznej, która podaje wiadomości co trzydzieści minut i obsłudze startowej zawsze chętnie udzielającej pomocy, naturalnie za opłatą zgóry za każdą czynność przewidzianą. Zainteresowanie płatowcem było duże, zwłaszcza, że posiada on większą szybkość i jest o blisko 60 kilogramów lżejszy od popularnego Klemma, zdobywcy prawie wszystkich nagród w tej kategorji płatowców.



Załoga awionetki R. W. D. na lotnisku w Le Bourget witana przez rodaków.

Ponieważ pogoda była zła, więc postanowiliśmy przeczekać do następnego dnia w Berlinie.

Dziesiątego zrobiliśmy Berlin — Erfurt — Frankfurt — Nancy, w sumie około 920 kilometrów.

Pogoda bardzo mglista, chmury chwilami wprost leżały na ziemi, dopiero od Renu czasami widzieliśmy przebłyski słońca.

W Nancy wylądowaliśmy wieczorem. Była to sobota, więc na lotnisku prawie nikogo, inspekcyjny oficer nie wiedział co z nami zrobić, ponieważ na tem lotnisku niema ani celników ani policji. Po dłuższych pertraktacjach udaliśmy się do miasta i tu nowy zawód, o zjedzeniu kolacji niema mowy, po dziewiątej wieczorem wszystko zamknięte. Kontentujemy się szklanką piwa.

Ranek w niedzielę piękny ale mglisty. Gór nie widać mimo że lotnisko tonie w słońcu. Mamy już tylko 300 kilometrów do Paryża; daliśmy znać, że w południe tam będziemy. Niestety nie udało się nam słowa dotrzymać. Musimy lądować w Sommesoux, ponieważ pracuje tylko sześć cylindrów. Skwar straszny, atmosfera burzowa, siedzimy tam blisko dwie godziny i przylatujemy na lotnisko w Orly ze znacznem opóźnieniem. Na lotnisku czeka nas grupa kolegów, ale mimo że ambasada była o naszym przylocie powiadomiona, z przedstawicieli władz nikogo.

W Orly niema również ani cła, ani posterunku policji, wobec czego każą nam lecieć do Bourget. Pomimo dwukrotnego startu wracamy ostatecznie z powrotem, ponieważ przednie łożysko silnika stopiło się. Tak kończy się pierwszy etap naszej podróży.

W Paryżu spędzamy 20 dni, z początku czekając na remont silnika, później chcąc zwolnić płatowiec od kaucji celnej. Dopiero w Paryżu dowiedzieliśmy sie, że Polska nie podpisała konwencji dla samolotów turystycznych. Jedynie dzięki pomocy maj. Ilińskiego udaje się nam uzyskać tryptyk Aeroklubu Francji, za którym to resztę lotu odbyliśmy już bez żadnych trudności celnych.

31 sierpnia puszczamy się w dalszą drogę, chcąc do Barcelony dolecieć jednego dnia. Jednak pierwszy etap do Lyonu lecimy pod dość silny wiatr, a następnie musimy trzy i pół godziny czekać na benzynę na lotnisku, tak że startujemy z Lyonu o wpół do czwartej, chcąc przynajmniej dociągnąć do Perpignon. Jednak i teraz musimy przerwać lot z powodu zatarcia się zawory i lądujemy w Nimes. Był to jedyny defekt silnika w czasie całej drogi po remoncie silnika. Muszę przyznać, że po raidzie tym nabrałem całkowitego zaufania do 40-konnego Salmsona. W Nimes doznajemy bardzo serdecznego przyjęcia. Z tego lotniska odnosimy najmilsze wrażenie, szczególniej w zestawieniu z innemi lotniskami francuskiemi, na których nie wyłączając Bourget panuje bezład niesłychany.

Wieczór się zbliża, więc zostajemy na noc.

Rano lecimy dalej, tu znowu prześladuje nas pech, lądujemy między winnicami o 20 kilometrów od Perpignon z powodu mgły, którą południowy wiatr całemi zwałami pędzi od morza. Czekamy dwie godziny, mgła nieco podnosi się i pozwala na wylądowanie w Perpignon. Z tamtąd do Barcelony już tylko 180 kilometrów. Lecimy przez Pireneje przełęczą Pertuo i dopiero koło Gerony wychodzimy na brzeg morski. Nad wodą jest o wiele milej lecieć, bo mniej rzuca niż w górach. Przelatujemy nad Barceloną i lądujemy na lotnisku wojskowem Prat, odległem od miasta o dwadzieścia kilka kilometrów. Parę dni przed naszem przylotem gościł na tym lotnisku mjr. Makowski. Oficerowie hiszpańscy są dla nas bardzo uprzejmi, zapraszają nas do swego kasyna, gdzie bardzo miło spędzamy czas czekając na samochód, który ma nas odwieźć do miasta. W Barcelonie spędzamy tylko 24 godziny. Oglądamy pobieżnie wystawę i jesteśmy obecni na walce byków. Nazajutrz po południu startujemy do Marsylji. Z początku lecimy przez Pireneje później brzegiem morskim, pod nami słone jeziora, gdzieniegdzie winnice i laski oliwkowe. Pogoda prześliczna tam zresztą prawie niema niepogód. Naprzykład w Perpignon nie było deszczu od siedmiu lat, jedynie mgły ranne roszą nieco ziemię. Marsylja miasto portowe, brudne, strasznie rozrzucone. Lotnisko od miasta odległe o 25 kilometrów. Spędzamy tam tylko noc, zrana startujemy do Medjolanu. Do Genui lecimy wzdłuż brzegu, okolica przepiękna. Przelatujemy nad Apeninami. Za górami równina Lombardji. Silnik pracuje sprawnie, płatowiec również doskonale się spisuje. W Medjolanie stykami się z Włochami, bardzo uprzejmi, trochę formaliści, ale ponieważ jesteśmy zaopatrzeni w tryptyk więc wszystko idzie dobrze, Do miasta wcale nie jedziemy po małym wypoczynku lecimy do Wenecji.

W Wenecji lotnisko na Lido. Ponieważ startujemy z Medjolanu trochę za późno, więc już od Padwy lecimy pociemku. W Wenecji się nas spodziewali, więc wyznaczyli teren lądowania światłami. Por. Żwirko mimo ciemności ląduje doskonale. Na Lido spędzamy noc i pół dnia następnego. Po południu mamy zamiar zrobić najdłuższy i najcięższy etap całego raidu Wenecja — Wiedeń, 470 kilometrów bez lądowania przez Dolomity. Góry te mają zupełnie odmienny charakter od Alp i Pireneji, nagie jasno szare skały dochodzące do 4000 metrów, poszarpane w najdziwaczniejsze kształty, doliny wąskie ogromnie strome, lecimy jak w korytarzach.

Nadmienię tu, że przy wyznaczeniu trasy tegorocznego międzynarodowego konkursu płatowców turystycznych, starano się ominąć Dolomity, kierując raid z Wenecji na Zagrzeb. Na 3000 metrów strasznie zimno, co chwila pada grad, wicher rzuca płatowcem na wszystkie strony, chwilami wydaje się, że coś musi się urwać przy tak silnych wstrząsach. Jednak z etapu tego wychodzimy zwycięsko. Po pewnym czasie charakter gór się zmienia — doliny szersze, góry zalesione. Mijamy Zemmering i lądujemy w Wiedniu.

W Wiedniu czujemy się tak jakbyśmy byli już u siebie, dzieli nas od Warszawy tylko 650 kilometrów. Po południu startujemy do Krakowa, a nazajutrz rano lądujemy w Warszawie.

Podczas całej drogi płatowiec wykazał swe nadzwyczajne zalety, 5000 kilometrów pokryliśmy w niespełna 42 godziny lotu. A pilot po przelocie nad Dolomitami nabrał do płatowca takiego zaufania, że już go żadna wichura gdy leci na R. W, D. nie speszy.

St. Wigura.

LOT MAŁEJ ENTENTY I POLSKI



Doroczny wojskowy lot okrężny Małej Ententy i Polski, który rozpoczął się dn. 6 września, a zakończył 8-go, różni się zasadniczo od dwuch poprzednich tem, że Aeroklub rumuński, który zajął się w tym roku organizacją jego zmienił zasadniczo typ płatowców, biorących udział w zawodach, w ten sposób, że w locie mogły współzawodniczyć jedynie samoloty myśliwskie, jednomiejscowe. Zmiana ta wywołała w swoim czasie niezadowolenie i dużo kłopotu wśród poszczególnych państw, biorących udział w locie lecz koniec końców do startu, który się odbył w roku tym w Bukareszcie stanęło 24 maszyn.

Ogólna trasa wynosiła 3111,78 kilometrów i podzielona była na 10 etapów z obowiązkowem lądowaniem i terminem dwuch dni na ukończenie lotu (z nocowaniem w Pradze).

Z czterech narodów, biorących udział w locie, jedynie czesi lecieli na maszynach swej konstrukcji (5 „Avia" i 1 „Smolik"). Pozostałe narody miały płatowce: francuskie (Devoitine'y, Nieuport-Delage'y i Spad'y), włoskie: (Fiaty) oraz czeskie: (Avia'y).

Co do Polski—to w locie tegorocznym nie mogliśmy się jeszcze pochwalić, niestety, myśliwskiemi płatowcami polskiej konstrukcji i lecieliśmy na czterech francuskich „Spadach" i 2 włoskich „Fiatach", pocieszając się nadzieją, że za rok, kiedy organizacja „Lotu Okrężnego" przypadnie z kolei w udziale Warszawie— lotnicy nasi wystartują z pola mokotowskiego na polskich już maszynach.

Co do składu poszczególnych ekip—to iście elita—„najlepsi z najlepszych" a więc: mjr. Radovic— najlepszy lotnik jugosławiańki (odznaczony polskim Virtuti Militari) kpt. Malkovsky — czeska sława akrobacji powietrznej, por. Stefanescu— rumun, zdobywca zeszłoroczny I nagrody i wielu wielu innych.

Skład ekipy polskiej był następujący: ppłk. Kossowski, kpt. Pamuła, kpt. Pawlikowski, kpt. Długoszewski, por. Więckowski i por. Bajan.

Lotnicy nasi mieli ciężkie zadanie do spełnienia, gdy się zważy, że ani „Spady" ani „Fiaty" nie mogły marzyć o dorównaniu w szybkości na trasie czeskiej „Avia" lub „Devoitinom".

Toż próba szybości na bazie, która była — wraz z szybkością wznoszenia się —bodaj czy nie najważniejszym punktem regulaminu tegorocznego — przyniosła czeskiemu kapitanowi Soukupowi 298 km (Avia z silnikikm „Skoda L"), a jeden z „Devoitinów" osiągnął 290 km.

Z maszyn pod flagą polską — najlepszy wynik szybkości na bazie (270 km) osiągnął płk. Kossowski—na płatowcu „Spad 61" z 450 konnym silnikiem Lorraine-Dietrich, konstrukcji Polskich Zakładów Skoda. „Fiaty" miały wynik: 250 km/godz.

Jeszcze gorzej było z próbą szybkości wznoszenia się, która polegała na osiągnięciu maksymalnego pułapu w przeciągu 11 minut. Otóż gdy „Avia" osiągnęła w czasie tym 6 tys. metrów np. „Fiat" zaledwie 3700 metrów.

Nic więc dziwnego, że lotnicy nasi brali udział w tegorocznym Locie Okrężnym iście „pro honoris causa" starając się dowieść tylko jak świetnym doborem ludzi pod względem umiejętności fachowej orjentacji, i wyćwiczenia sportowego rozporządza Polska, co udało się im w zupełności, gdy się weźmie pod uwagę jak fatalnie ucierpiał ogólny przebieg lotu z powodu warunków atmosferycznych w pierwszym dniu zawodów. Niezwykle silna burza, która spotkała wtedy zawodników na trasie: Kraków—Praga czeska, spowodowała tragiczną śmierć znanego czeskiego lotnika Soukupa, jednego z lotników rumuńskich oraz cały szereg przymusowych lądowań, połączonych z rozbiciem maszyn (znanny as czeski — kpt. Malkovsky, kpt. Brazda, kpt Divis oraz parę innych płatowców).

Dość powiedzieć, że gdy z 18 maszyn, które wystartowały dn. 6 września z Krakowa przybyło do Pragi zaledwie 11 w tem czeskich brakowało 4, z samolotów, należących do polskiej ekipy nie brakowało żadnego (poza „Spadem" kpt. Pawlikowskiego, któremu urwał się pod Nadarzynem czop wału korbowego wraz ze śmigłem) a por. Więckowski zdołał nawet przybyć do Pragi jako drugi. Szkoda wielka, że nazajutrz rano, przy starcie z Pragi pękła por. Więckowskiemu koszulka od cylindra co spowodowało kilkugodzinną zwłokę tak że do Belgradu przybył dzielny nasz lotnik około godz. 17 i musiał zrezygnować z dalszego lotu wobec zapadającego mroku i zachmurzonego horyzontu.

Pomimo, że różne przypadłości silnikowe prześladowały innych też lotników naszych (kpt. Długoszewski, por. Bajan, kpt. Pamuła) jednakże zdołali oni nadrobić czas stracony świetną orjentacją w linji lotu, czego dowodem jest, że por. Bajan (Spad) i kpt. Pamuła (Fiat) uzyskali jednakże pomimo niepomiernie słabszych maszyn 8 i 9 miejsce w ogólnym wyniku. Ponadto por. Bajan otrzymał nagrodę rumuńskiego Ministra Spraw Wojsk. gen. Cichockiego za najlepsze przygotowanie wojskowe.

Co do rezultatu zawodów—zwycięzcami na całej linji są w tym roku czesi, gdyż pierwsze dwie nagrody zdobyli lotnicy czescy — mjr. Kalla (Smolik 31) i mjr. Mares (Avia 33) a na trzecią i czwartą — czeski przemysł pod jugosławiańską flagą (por. Bajdak i kpt. Szinticz). Dowodzi to przedewszystkiem nadzwyczaj sumiennego całorocznego przygotowywania się do zawodów — przedewszystkiem pod względem technicznym.

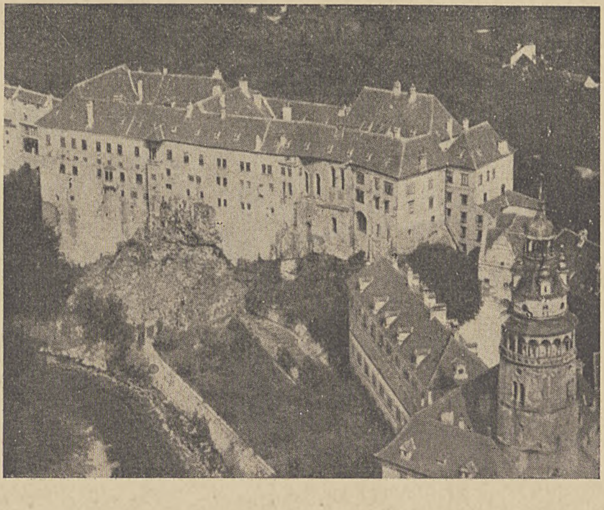
Trzcińska-Kosterbina.

LOTNICTWO CYWILNE W CZECHOSŁOWACJI

PRZEMYSŁ LOTNICZY

Ważną rolę w rozwoju lotnictwa cywilnego w Czechosłowacji odgrywa rozrost rodzimego przemysłu lotniczego. Na tem polu Czechosłowacja może się pochwalić bogatym dorobkiem. Kraj ten posiada szereg wytwórni nietylko zaspokajających własne zapotrzebowanie, lecz pracujących także na eksport.

Czeska wytwórnia płatowców „Aero", założona przed laty dziesięciu i fabrykująca początkowo z licencji płatowce francuskie, już w pierwszych latach swego istnienia zaczęła dążyć do stworzenia i udoskonalania własnych konstrukcyj. Fabryka ta wykonała dotąd przeszło 30 własnych prototypów, zarówno wszelkiego rodzaju wojskowych, jak i szkolnych, turystycznych oraz komunikacyjnych. Z tych ostatnich na uwagę zasługują: A-10, używany w pierwszych latach istnienia czechosłowackich państwowych linij lotniczych, oraz nowszy dziesięcioosobowy samolot komunikacyjny A-23, używany na tych linjach obecnie. O wartości płatowców konstrukcji firmy „Aero" świadczy fakt, że zostały na nich pobite 4 rekordy światowe i 23 czeskie. Fabryka ta, znajdująca się w Wysoczanach, zatrudnia obecnie około 600 robotników i założyła niedawno własną swą filję w Bułgarji, w miejscowości Kazanłyk.



Zamek w Krynikowie (Czechosłowacja).

Drugą poważną placówką czechosłowackiego przemysłu lotniczego jest fabryka płatowców „Avia", założona w r. 1919 w Wysoczanach i przeniesiona w końcu roku 1926 do Pilzna. Fabryka ta, zatrudniająca obecnie przeszło 400 pracowników, opracowała od roku 1920 do końca roku ubiegłego 37 nowych i pochodnych typów płatowców własnej konstrukcji, które były wykonywane całkowicie w 69 różnych odmianach konstrukcyjnych.

Z pośród szeregu konstrukcyj na szczególną naszą uwagę zasługują płatowce: komunikacyjny BH-25, używany obecnie na międzynarodowych linjach czechosłowackiego towarzystwa lotniczego, płatowce turystyczne BH-9 i BH-11, na których zostały pobite rekordy światowe, oraz nowy płatowiec szkolny BH-29. Płatowce wytwórni „Avia", zdobywając na różnych zawodach i konkursach szereg nagród i odznaczeń, jak puhar Króla Belgijskiego, zdobyty w Brukseli w 1928 r. i bijąc kilkakrotnie rekordy światowe, zwróciły na siebie uwagę państw ościennych. Toteż Belgja zakupiła w roku 1925 licencję na budowę płatowca pościgowego Avia BH-21, Rumunja obstalowała w „Avji" w roku 1927 serję płatowców komunikacyjnych BH-25, a Szwajcarja nabyła w roku 1928 prawo budowania płatowca turystycznego BH-11.

Trzecią czeską fabryką samolotów jest Wojskowa Wytwórnia Płatowców „Letov" w Pradze. Jest to najstarsza placówka czechosłowackiego przemysłu samolotowego, założona natychmiast po odzyskaniu niepodległości. Już na początku roku 1920 wypuszcza ona ze swych warsztatów pierwszy płatowiec czeskiej konstrukcji, inż. Szmolika, S-1. Jest to samolot bojowy. Od tego czasu wytwórnia pracuje nad stworzeniem coraz to lepszych typów płatowców i zaspokaja prawie wyłącznie potrzeby wojska. Rozwój tej fabryki zatamował na krótko wielki pożar, który wybuchł w końcu 1921 roku i zniszczył prawie całą wytwórnię. Po klęsce tej jednak wytwórnia podźwignęła się bardzo prędko, o czem świadczy najlepiej to, że już w roku następnym płatowce jej zdobywają pierwsze laury na forum międzynarodowem (Zurych i in.). W roku 1924 wpłynęły do fabryki pierwsze zamówienia z zagranicy, mianowicie na płatowce wojskowe dla Litwy. Wkrótce potem fabryka eksportuje już seryjnie swe wyroby również do Łotwy i Bułgarji.

Fabryka „Letov" wypracowała dotąd dwadzieścia kilka własnych typów, z których należy przedewszystkiem wymienić: 1) znany nam dobrze ze zwycięstw w zeszłorocznym Locie Małej Ententy i Polski płatowiec bojowy S-16 (I i III nagroda), produkowany seryjnie dla potrzeb kraju i na eksport, a na którym lotnicy czescy dokonali w roku 1926 raidu Praga — Tokio, w roku zaś następnym pobili światowy rekord szybkości na trasie 500 km. z obciążeniem 1.000 kg. (231 km/godz.); 2) płatowiec szkolny S-18, używany w czechosłowackich i paru zagranicznych wojskowych szkołach pilotów, oraz 3) płatowiec komunikacyjny S-19, używany do niedawna na czeskich linjach lotniczych.

Na bardzo wysokim poziomie stoi w Czechosłowacji przemysł silnikowy. W produkcji silników pierwsze miejsce należy się bezsprzecznie fabryce silników samochodowych i lotniczych „Walter". Fabryka ta, założona jeszcze w roku 1896 i produkująca przez pierwszych kilkanaście lat wyłącznie silniki samochodowe, już w roku 1923 wypuszcza pierwszy typ silnika lotniczego czeskiej konstrukcji „Walter 60". Od tego czasu datuje się szybki rozwój produkcji silników Waltera. Do końca roku ubiegłego fabryka Walter wyprodukowała 7 typów silników lotniczych, w tej liczbie 4 konstrukcji własnej. Są one znane ze swej dobroci, gdyż zdobyły dla Czechosłowacji 7 rekordów światowych.

Toteż produkcja ich nie ogranicza się wyłącznie do zaspakajania rynku wewnętrznego, lecz przeznaczona jest w dużej mierze na eksport. Są one dostarczane seryjnie do Bułgarji i Jugosławji; firma Walter otworzyła w Białogrodzie swą filję.

Największe jednak zainteresowanie wzbudziły silniki Waltera w Ameryce, dokąd firma Spartan Airkraft sprowadza 500 silników 120-konnych rocznie. Aby sprostać należycie tak dużemu zapotrzebowaniu, fabryka musiała być znacznie powiększona i posiada obecnie na obszarze 50.000 m^2 przeszło 17.000 m^2 zabudowań. Fabryka zatrudniała w końcu roku ubiegłego przeszło tysiąc robotników i 120 urzędników.

Drugim ośrodkiem fabrykacji silników w Czechosłowacji jest spółka akcyjna „Ceskomoravske-Kolben-Danek" w Pradze, która powstała wskutek połączenia się dwóch pokrewnych firm w roku 1927. Z firm tych jedna, Czeskomorawska, została jeszcze w latach siedemdziesiątych wicku ubiegłego i pierwszy silnik wyprodukowała już w roku 1914, druga zaś, „Breitfeld-Danek", już w roku 1916 produkowała seryjnie dla



Hydroplan konstrukcji czeskiej.



Płatowce „Smolik" na lotnisku w Pradze.

potrzeb austrjackiego lotnictwa wojskowego 210-konne silniki lotnicze „Hiero". Silniki te były pierwszemi, które po przewrocie otrzymała młoda armja czechosłowacka.

W roku 1922 przedsiębiorstwo to wypuszcza nowy silnik własnej konstrukcji, „Blesk", o mocy 100 KM, który znalazł zastosowanie przy płatowcach szkolnych, sportowych i małych wojskowych. Silnik ten cieszy się dobrą opinją i wykonywany jest seryjnie nietylko dla kraju, lecz i na eksport.

Następnemi typami silnika konstrukcji tej fabryki są silniki „Perun I" (190/220 KM) i „Perun II" (240/320). Ten ostatni wykazał swą wartość w kilku zawodach, z których wyszedł jako zwycięzca, oraz w paru raidach, z których najgłośniejszym był lot kpt. Stanowskiego w roku 1925 na płatowcu „Aero" AB-11, ponad 23 państwami trzech części świata, podczas którego silnik na przestrzeni przelecianych 15.000 km. nie wykazał żadnego defektu.

Późniejszym typem silnika tej fabryki jest skonstruowany w roku 1924 silnik „B. D." (540/740 KM). Jest to, jak dotąd, największy silnik lotniczy czeskiej konstrukcji. Obecnie dokonywane są w fabryce prace konstrukcyjne nad stworzeniem nowych typów wielkich silników. Na specjalną uwagę zasługują w czechosłowackim przemyśle lotniczym fabryki Skody.

Obejmują one: 1) wytwórnię silników lotniczych w Pilznie, 2) wytwórnię silników lotniczych w w Młodym Bolesławiu i 3) wytwórnię płatowców metalowych w Pilznie. Pozatem kapitał Skody posiada większość udziałów w fabryce „Avia", w Czechosłowackiem Towarzystwie Lotniczem, oraz w założonych w roku 1927 w Warszawie „Polskich Zakładach Skody S. A".

Zakłady Skody w Pilznie, będące przed wojną i podczas wojny fabryką odlewów metalowych, dopiero po przewrocie rozpoczęły seryjną produkcję silników lotniczych, nabywając licencję na wyrób silników francuskich „Hispano-Suiza", dostarczanych dla wojska. Dalszym etapem pracy było stworzenie silnika własnej konstrukcji, który otrzymał nazwę „Skoda-L" (500 KM).

Po przejęciu na własność fabryki Laurin & Klement w Młodym Bolesławiu, która pierwsza w cesarstwie Austro-Węgierskiem produkowała od roku 1909 silniki lotnicze, podług konstrukcji własnego inżyniera Hieronima, a po wojnie nabyła licencję na wyrób francuskich 450-konnych silników „Lorraine-Dietrich", — zakłady Skody kontynują nadal w Młodym Bolesławiu produkcję seryjną silników tego typu.

Pozatem koncern zakładów Skody nabył prawo fabrykowania silników „Wright Whirlwind", oraz pracuje nad stworzeniem nowych typów silników lotniczych własnej konstrukcji.

Wytwórnia płatowców w Pilznie produkuje duraluminjowe płatowce „Devoitine".

Oprócz powyżej wymienionych firm lotniczych, posiada Czechosłowacja cały szereg fabryk, zakładów i wytwórni, produkujących różne części składowe i przyrządy pomocnicze, potrzebne dla produkcji płatowców i silników.

Prócz wielu fabryk, posiadających doskonale urządzone biura konstrukcyjne, nad rozwojem czechosłowackiej myśli konstrukcyjnej pracują gorliwie liczni młodzi konstruktorzy, którzy, rozporządzając skromnemi środkami materjalnemi, budują własnemi siłami i w trudnych warunkach pracy awionetki i szybowce własnego pomysłu.

Jak widzimy więc, przemysł lotniczy w Czechosłowacji postawiony jest na wysokim poziomie i może już śmiało konkurować ze znacznie odeń starszemi ośrodkami przemysłowemi w innych krajach Europy.

Dzięki tak dogodnym warunkom lotnictwo cywilne naszego południowo-zachodniego sąsiada żdobyło już sobie uznanie całego lotniczego świata.

Kazimierz Grudziński.

ZAWODY O PUCHAR SCHNEIDERA.



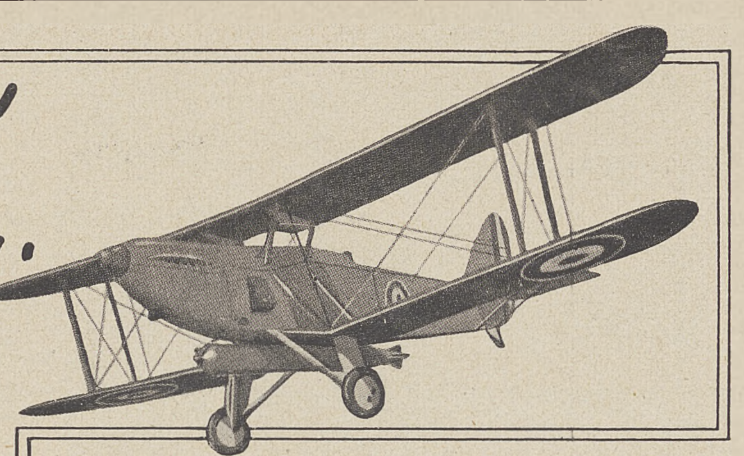
Jaques Schneider
1879 — 1913.

Data	Pilot zwycięski	Narodowość	Osiągnięta szybkość
16.IV 1913	Prévost	Francja	72 km/godz.
7.IX 1929	Por. Waghorn	Anglja	528,867 „

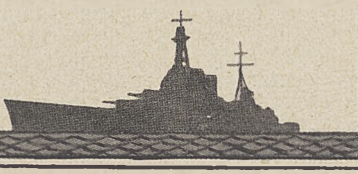


Nagroda przechodnia ufundowana w 1913 r. przez Schneidera.

Myśl wynalazcza w lotnictwie.



B. J. POPŁAWSKI.



(dokończenie)

A smar? Jak się uskutecznia uzupełnianie zapasów smaru maszyny nielądującej? Przelewanie smaru w sposób podobny jak benzynę napotyka na poważne trudności. Smar, stosowany w silnikach lotniczych, jest za mało płynny, zbyt lepki, przelewanie czy nawet przepompowywanie go trwałoby tak długo, że nie opłacałoby się zupełnie. W dotychczasowych rekordowych lotach bez lądowania z zaopatrywaniem w powietrzu radzono sobie w ten sposób, że bańki ze smarem spuszczano z jednego samolotu na drugi na linie (!), puste zaś w tenże sposób lub też na spadochronie wędrowały z powrotem na ziemię. Takie rozwiązanie jest zbyt prymitywne, żeby się nad niem wogóle zastanawiać. Ale prócz paliwa i smarów wielkie samoloty, które, jak już widzieliśmy, najprawdopodobniej będą unosić się bez przerwy w powietrzu i wracać na powierzchnię ziemi jedynie w nadzwyczajnych wypadkach, trzeba będzie zaopatrywać absolutnie we wszystko. Rzecz zdaje się nie ulegać wątpliwości, że wąż i lina nie mogą więc być tutaj jedynemi punktami wyjściowemi dla ulepszeń jutra w tej dziedzinie.

Samoloty pomocnicze, zaopatrujące, będą musiały posiadać możność więcej trwałego, solidniejszego połączenia się w locie z maszyną zaopatrywaną. Jak to zrobić? Może naśladować wagony kolejowe? W takim razie trzebaby pomyśleć o wynalezieniu jakiegoś „sprzęgu" w rodzaju wagonowego.

Pozatem komunikacja między obydwoma maszynami w powietrzu powinna być łatwa, dostępna nietylko dla szybkiego przedostania się pasażerów wraz z bagażami, lecz również przystosowana do takiej ewentualności, jak wyniesienie w locie na samolot pomocniczy wysłużonego silnika i dostarczenie na jego miejsce nowego.

A zresztą, kto wie czy samolot zaopatrujący, względnie wogóle pomocniczy, nie będzie poprostu lądował na skrzydłach wielkiego samolotu, nielądującego nigdy? Będzie to bodaj rozwiązanie najlepsze. Ponieważ szybkość obydwuch samolotów może być sobie równa, więc lądowanie takie nie przedstawiałoby zasadniczych trudności. Byłoby to poprostu opuszczenie się na miejscu, bez toczenia się, na skrzydła „samolotu-lotniska", a więc rzecz niemożliwa dotąd na lotnisku na ziemi.

Aerodworce latające.

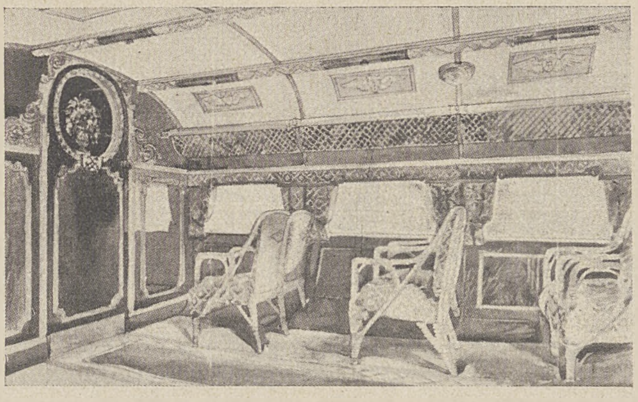
Innem rozwiązaniem, nasuwającem się na myśl, są stacje czy dworce latające.

Być może, że sterowce, dla których dotąd napróżno szuka się bezpiecznego zastosowania, nadawałyby się wyjątkowo dobrze do tej roli. Zaraz zobaczymy, że nie narażałaby je ona na dalekie podróże, ani na lądowanie, a, jak z dzienników chociażby każdemu wiadomo, w tych właśnie okolicznościach kończą one zwykle marnie swój napuszony żywot.

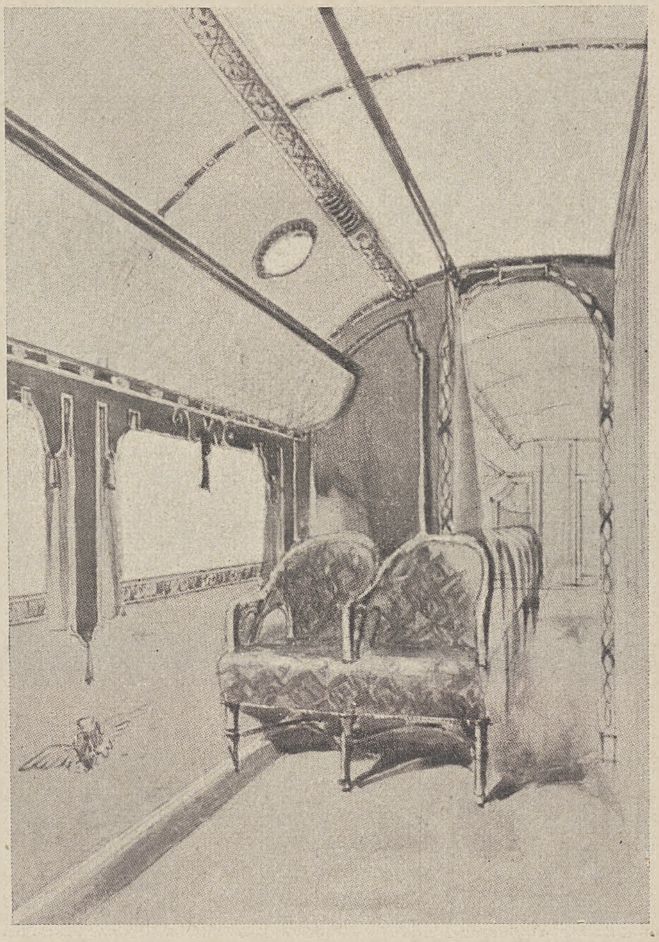
Przypuśćmy, że dałoby się zbudować — nie jest to tak trudno — sterowiec z wewnętrznym tunelem, przechodzącym nawylot przez całą długość sterowca. (Ściany tunelu, rzecz oczywista, zabezpieczone byłyby w zwykły sposób przed uchodzeniem zawartego w sterowcu gazu nazewnątrz). Samoloty wlatywałyby w ten tunel niczem pociągi, wjeżdżające pod sklepienie krytego dworca kolejowego. „Architekci" nie omieszkaliby w urządzeniu wewnętrznem sterowca naśladować nasze dzisiejsze dworce naziemne t. j. kolejowe. (I od kolejnictwa można się czegoś nauczyć).

Samoloty zatrzymywałyby się wewnątrz sterowca-dworca, oparte skrzydłami o dachy peronów, biegnących wzdłuż tunelu. Te kryte perony zaroiłyby się od podróżnych, podczas gdy we właściwym tunelu zapanowałby wicher, wyrywający się z pod nieprzestających pracować śmigieł samolotu. Teraz zmieniałaby się być może obsługa samolotu, kontrolowanoby odpowiedzialne części maszyny, nalewano paliwo i smar, ładowano bagaż, załatwiano pocztę i t. p., i t. p. Bezwątpienia wszystko to odbywałoby się daleko prędzej niż na dworcach kolejowych, w pośpiechu lotniczym, gdyż sterowiec-dworzec nie może się zbytnio oddalić od swego miejsca postoju.

Tak, bo samolot wprawdzie sam zatrzyma się we wnętrzu sterowca na miejscu (odpowiednie hamulce, to rzecz wynalazców), lecz zato i dzięki temu cały sterowiec, pchnięty siłą hamowanego samolotu, ruszy pomału naprzód. Czas to pieniądz: sa-



Wnętrza nowego angielskiego samolotu komunikacyjnego na 40-tu pasażerów, arcydzieło firmy Handley Page w Londynie. Samolot ulepsza się szybko i wszechstronnie, sprawie wygody i komfortu w podróży poświęca się bardzo wiele uwagi i pieniędzy.



molot — nawet „stojąc" — będzie więc leciał bez przerwy! Nieprzestające pracować silniki samolotu będą temu ruchowi pomagać. Nie upieram się zresztą co do tego szczegółu: silniki mogą pracować stale lub też zatrzymywać się na stacjach. Sądzę jednak, że ten drugi warjant, jako wymagający uruchomiania silników, a więc posiadania specjalnych rozruszników (nie należy się łudzić, aby przyszłe potężne silniki lotnicze olbrzymów powietrznych dały się łatwo uruchamiać, kiedy już z dzisiejszemi jest dosyć kłopotu), grzeszyłby brakiem prostoty. Może jednak wynaleziony zostanie rozrusznik tak prosty, że odrazu przekreśli wszelkie zastrzeżenia?

Odlot następowałby przez proste zwolnienie hamulców. Sterowiec, nie złączony już z samolotem, pozostałby na miejscu, samolot zaś poleciałby dalej. Jednocześnie z aerodworca wyleciałoby mnóstwo aerotaksówek, maszyn służbowych i prywatnych, grupa zaś osób miejscowych opuściłaby się na ziemię na spadochronach. Specjalny garaż lotniczy musiałby naturalnie znajdować się na miejscu t. j. w aerodworcu.

Przy układaniu rozkładu lotów postaranoby się o ułożenie następujących po sobie przylotów naprzemian, raz z jednego, to znów z wprost przeciwnego kierunku. W ten sposób na ile jeden samolot zepchnąłby sterowiec podczas hamowania z miejsca postoju, na tyle samo mniejwięcej drugi, lecący ze strony przeciwnej, popchnąłby go zpowrotem. A może sterowiec zakotwiczyć na linie gumowej (!), któraby go sama ściągała na dawne miejsce? Wynalazcom proponuję rozpatrzenie mego projektu, za skutki jednak nie odpowiadam.

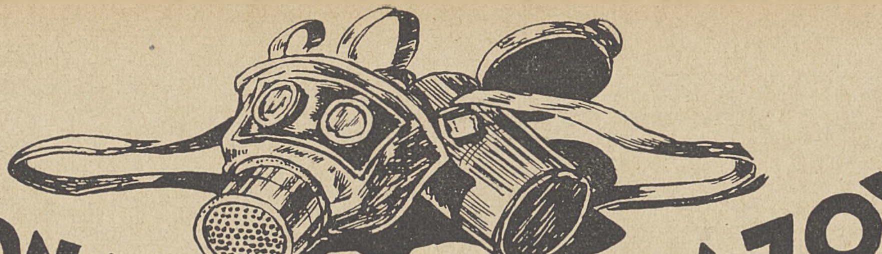
Wynalazcy wytkną mi z pewnością, że karmię ich zgoła nierealnemi wizjami przyszłości, jednak przed przejściem do rzeczy bardziej „realnych", (proszę o trochę cierpliwości), warto jest w sposób niefrasobliwy zapoznać się z przyszłemi możliwościami lotnictwa. Co tu wiele mówić: ścisłe „naukowe" wyrokowanie o przyszłości lotnictwa i tak z pewnością byłoby jeszcze mniej realne!

Różne być mogą maszyny latające.

Świat, a również martwe dzieła rąk ludzkich, dąży niewątpliwie do specjalizacji, do zróżniczkowania się. W dziedzinie komunikacji wodnej mamy statki poruszane ręcznie, zapomocą wiatru, silnikiem, statki pływające po powierzchni wody, ślizgowce nie zanurzające się w niej prawie wcale, łódki podwodne; podobna rozmaitość istnieje również pośród wozów naziemnych, jedynie lotnictwo ześrodkowało swe wysiłki jak dotychczas prawie wyłącznie na jednym typie samolotu-płatowca. Wytłumaczyć to łatwo młodością, bojaźliwem jeszcze niedoświadczeniem lotnictwa. Jednakże technika lotnicza dojrzewa w ostatnich czasach tak zadziwiająco szybko, że tylko patrzeć, jak pokażą się w świecie lotniczym nowe, oryginalne maszyny, zrywające z konserwatywnym klasycyzmem.

Da to hasło do wykorzystywania pomysłów wynalazczych, które dotąd czekają wciąż lepszych czasów. Lepsze czasy w przemyśle lotniczym już nadchodzą. Przemysł lotniczy, światowy, staje się już wielkim przemysłem. Największe samochodowe wytwórnie świata skupują dziś na gwałt akcje lotnicze, tworzą się potężne koncerny lotnicze, kapitał międzynarodowy ofiaruje swe usługi lotnictwu. Wynalazcy zacierają ręce. Dawno pieszczone pomysły mogą ujrzeć w końcu światło dzienne. Cudaczne maszyny z przed kilku czy kilkunastu lat, kiedy zajmujących się lotnictwem uważano za utracjuszy, dziś mogą wzbudzić w najgorszym razie przynajmniej takie emocje, jakie odczuwa grający na giełdzie.

Bo należy pamiętać, że klasyczny dziś kształt samolotu nie jest bynajmniej najlepszy z punktu widzenia wygody, bezpieczeństwa i taniości eksploatacji.



OBRONA PRZECIWGAZOWA

L. O. P. P. A OBRONA PRZECIWGAZOWA.

Referat Dr. Zenona Martynowicza, dyrektora Chemicznego Instytutu Badawczego, wygłoszony na konferencji prasowej Z. G. L. O. P. P. w dniu 2.IX.29 r.

Zapoczątkowane przez Towarzystwo Obrony Przeciwgazowej prace nad uświadomieniem i przygotowaniem ludności cywilnej do obrony przeciwgazowej posuwają się ciągle naprzód, obejmując coraz szerszy zakres.

Kiedy w roku 1922 rozpoczynało swą pracę Towarzystwo Obrony Przeciwgazowej, zawiązane przez kiku ludzi, zdających sobie sprawę z doniosłości zagadnień obrony ludności cywilnej — wówczas przed zadaniem Towarzystwa stał taki ogrom pracy, że wydawało się, iż podejmuje się pracy ponad siły, że całe zagadnienie przerasta siły organizacji społecznej, że jest niemożliwem, aby sprawa ta dała się załatwić w inny sposób, jak tylko przez czynniki rządowe.

Jednak hasła rzucone przez T. O. P. znalazły szybko swój oddźwięk w społeczeństwie — poczęły się tworzyć samorzutnie liczne komitety prowincjonalne, które zajęły się bardzo energicznie nietylko akcją uświadomienia ludności, lecz także akcją przeszkolenia jej i przygotowania do obrony na wypadek wojny.

Akcja szczęśliwie rozpoczęta przez T. O. P. rozrosła się jeszcze więcej z chwilą kiedy T. O. P. utworzyło jedną wspólną organizację z L. O. P. P., a mając w nowej już organizacji L. O. P. P. dobrze funkcjonujący aparat administracyjny, mogła objąć swą działalnością najszersze warstwy ludności i dotrzeć do najdalszych zakątków Rzeczypospolitej.

Utworzony w Zarządzie Głównym Ligi Wydział Gazowy rozpoczął energiczną działalność w kierunku szkolenia odpowiednich kadr instruktorskich, zaopatrzenia w sprzęt przeciwgazowy i przygotowania odpowiednich polskich podręczników dla obrony przeciwgazowej.

Celem dokładnego zorganizowania kadr instruktorskich, utworzono w Zarządzie Głównym Ligi generalny inspektorat obrony przeciwgazowej, który przy pomocy inspektorów wojewódzkich czuwać ma nad ujednostajnieniem i uruchomieniem obrony przeciwgazowej najszerszych warstw ludności cywilnej.

Równocześnie z ustanowieniem stanowiska generalnego inspektora, przystąpiono do urządzenia specjalnego kursu dla kandydatów na inspektorów wojewódzkich. Kurs taki odbył się w czasie od 1 maja — 31 lipca b. r. w Warszawie. W kursie wzięło udział 23 uczestników, którzy zapoznali się z całokształtem zadań obrony przeciwgazowej ludności cywilnej.

Wysoki poziom fachowych wykładów kursu, oraz zapał z jakim uczestnicy jego oddawali się pracy, rokuje dla działalności inspektorów duże nadzieje na przyszłość.

Obecnie większa część uczestników kursu pełni już obowiązki inspektorów po Komitetach Wojewódzkich L. O. P. P. Również w związku z utworzeniem inspektoratów obrony przeciwgazowej poczęła L. O. P. P. myśleć o przygotowaniu własnego sprzętu ćwiczebnego i ratowniczego dla celów obrony. W związku z tem został opracowany szereg typów wzorowego sprzętu oraz utworzona przy Zarządzie Głównym centralna składnica, która ma możność taniego dostarczania sprzętu oddziałom Ligi oraz tym instytucjom społecznym i komunalnym, które się chcą zaopatrzyć w sprzęt przeciwgazowy.

Pragnąc uruchomić własną fabrykację sprzętu obrony przeciwgazowej, weszła Liga w porozumienie z warsztatami Chemicznego Instytutu Badawczego, które wyrabiają potrzebny dla Ligi sprzęt, w przyszłości natomiast dążyć będzie Zarząd Główny Ligi do uruchomienia własnych warsztatów.

Oddawna również planowała Liga budowę własnego gmachu, który stanowiłby centrum wyszkolenia gazowego ludności cywilnej. Ten plan Ligi poczyna się zwolna realizować. Dzięki poparciu Ministerstwa Robót Publicznych, uzyskała Liga pod budowę szkoły teren o obszarze 20.000 m², położony na Żoliborzu w sąsiedztwie Chemicznego Instytutu Badawczego, oraz powołała do życia specjalny komitet budowy, w skład którego weszli tak przedstawiciele władz rządowych jak i szerokich warstw społeczeństwa.

Komitet, po szczegółowem opracowaniu planów, powierzył z przetargu budowę firmie „A. Kiełbasiński i S-ka" i ma nadzieję, że jeszcze w bieżącym roku wyprowadzi budowę ponad ziemię. Dużą troską komitetu budowy są potrzebne na ten cel fundusze. Kosztorys budowy, obliczony na 2.000.000, jest zaledwie w $^{1}/_{10}$ części pokryty. Komitet wierzy jednak, że szerokie warstwy społeczeństwa, w głębokiem zrozumieniu doniosłości zadań szkoły, poprą usiłowania Komitetu i pomocą czy to finansową czy to przez ofiarowanie materjałów budowlanych w naturze, przyczynią się do powstania tego gmachu, którego istnienie może poważnie przyczynić się tak do zabezpieczenia ludności cywilnej stolicy na wypadek wojny, jak i do podniesienia obrony Rzeczypospolitej.

Polska była pierwszym krajem w Europie, który pomyślał o przygotowaniu ludności cywilnej na wypadek wojny, a prace w Polsce w tym kierunku rozpoczęte, jako akcja humanitarna, znalazły echo

w innych krajach Europy, doprowadzając do utworzenia międzynarodowej Komisji ekspertów dla spraw obrony ludności cywilnej na wypadek wojny gazowej.

Tak więc praca, rozpoczęta w Polsce, znalazła swój wyraz w konferencjach zwołanych przez międzynarodową komisję ekspertów w Brukseli i Rzymie. Obecnie znowu Rzeczpospolita Polska przoduje innym narodom w wykonaniu uchwał międzynarodowej Komisji ekspertów przez utworzenie inspektoratów obrony przeciwgazowej, budowę cywilnej szkoły gazowej, oraz szkolenie najszerszych warstw społeczeństwa w obronie przeciwgazowej.

Ważnym etapem prac w kierunku organizacji obrony przeciwgazowej ludności cywilnej w Polsce jest powołanie do życia, uchwałą Rady Ministrów, Mieszanej Komisji międzyministerjalnej dla spraw obrony przeciwgazowej ludności cywilnej, w skład której oprócz przedstawicieli władz rządowych wchodzą rzeczoznawcy organizacyj społecznych, pracujących na tem polu.

Należy więc żywić nadzieję, że od tej chwili wszystkie prace byłego T. O. P. i obecnej L. O. P. P. będą w całej pełni poparte przez zainteresowane czynniki rządowe i uzgodnione na podstawie wspólnie przemyślanej akcji. Akcja ta jednak wymaga należytego zrozumienia i poparcia ze strony wszystkich warstw społeczeństwa przez wstępowanie w szeregi członków L. O. P. P., organizowanie się i szkolenie w myśl wskazówek inspektorów i sieci instruktorów O. P. G., którą L. O. P. P. pokrywa cały obszar Rzeczypospolitej.

Pamiętajmy zawsze o tem, że podstawą skutecznej obrony przeciwgazowej jest doskonała organizacja, dyscyplina mas, uświadomienie i należyta znajomość użycia sprzętu ochronnego.

Z KOMITETÓW KOLEJOWYCH L. O. P. P.



Członkowie Koła Nr. 25 Parowozowni Piotrków z p. Nacz. Oddz. Mech. inż. Krośkiewiczem pośrodku.



Członkowie Koła Nr. 24 Parowozowni Sosnowiec z Nacz. Parow. inż. Kozakiewiczem pośrodku.



Członkowie Kom. Dyr. Kol. L.O.P.P. z prof. Witoszyńskim pośrodku.



Członkowie Koła Nr. 30 st. Piotrków z zaw. st. p. Jankowskim pośrodku.



Członkowie Koła Nr. 18 w-tów na st. Pruszków z p. N-iem w-tów Czajkowskim pośrodku.

Zdjęcia dokonane przez prelegenta Kom. Dyrekcyjnego Kolejowego L. O. P. P p. Stanisława Ulasa w okresie wygłaszania przezeń odczytów propagandowych.

ARTJAN OSKI

PLAN YOUNG'A

FANTAZJA EGZOTYCZNA

Piękno i poezja lotnictwa wywierało zawsze głębokie na nim wrażenie. Nigdy jednak nie przeczuwał, że właśnie lotnictwu sądzonem jest odegrać w jego szarem dotychczas życiu tak wyjątkową a zarazem niestety fatalną w skutkach rolę.

Przedewszystkiem zacznijmy od tego, że pewnego dnia on, pan Adam, został ministrem!

Jakim sposobem to się stało? Nigdy nie był w stanie zdać sobie z tego sprawy, nawet w przybliżeniu. Pamiętał tylko, że przed dniem tym cudownym, dniem mianowania, towarzysze partyjni rozprawiali gorąco na temat braku ludzi na ministrów. Przypominał sobie również, że przez cały ostatni tydzień fundował hojnie swym kolegom i zdaje się wszyscy chronicznie byli wstawieni. Musiał fundować, bo pieniędzy, które dostał za „robotę", ukryć na czas nie zdążył. Dużo zawdzięczał również działaczom z klubu mniejszości narodowościowych. Popierali go — sam nie wiedział dlaczego.

Kiedy zobaczył swój akt nominacyjny, pierwszą jego myślą była — ona.

— Teraz ją mam! — zdecydował w duchu.

* * *

Rzeczywiście, coby począł bez niej, odkąd został dygnitarzem na odpowiedzialnem stanowisku. Stała się jego nieodstępną towarzyszką, umiała wszystko, dzięki niej wychodził zwycięsko z najcięższych opresyj. Bo trzeba wiedzieć, że pan Adam był dorobkiewiczem bez wykształcenia. Wprawdzie pochodził z inteligentnej rodziny — ojciec jego formalnie zaczytywał się w „Expresiaku"— lecz on sam nie odziedziczył zamiłowań intelektualnych.

Dlatego też chętnie korzystał z jej rad, dyktowanych intuicją kobiecą. Doradziła mu nauczyć się latać. Cóż to był za świetny pomysł! O ileż łatwiej pokonywał odtąd trudności swego stanowiska.

Był młody, silny, zdrowy, pilotażu nauczył się więc wyjątkowo szybko. (Nic dziwnego: najlepsi instruktorzy szkolili pana ministra. Zresztą wziął urlop na ten czas).

Po skończonym urlopie urzędowanie ułożyło się bajecznie. Tydzień za tygodniem spędzał na inspekcjach. Wpadał znienacka do najgłuchszych okolic, nie posiadających ni cienia lądowisk. Popularność zyskał ogromną. I poważanie! Już na



Piękno i poezja lotnictwa wywierały zawsze głębokie na nim wrażenie...





Z Międzynarodowego Raidu Balonów Wolnych w Poznaniu.



Por. Żwirko i konstruktor Wigura po odbytym raidzie zagranicznym polskiej awionetki.



15.IX — Ze święta lotnictwa morskiego w La Boule (Francja). Zadymianie.

Z RAIDU MAŁEJ ENTENTY I POLSKI



Na pierwszym etapie raidu na lotnisku w Warszawie.



Komisarze raidu przy pracy.

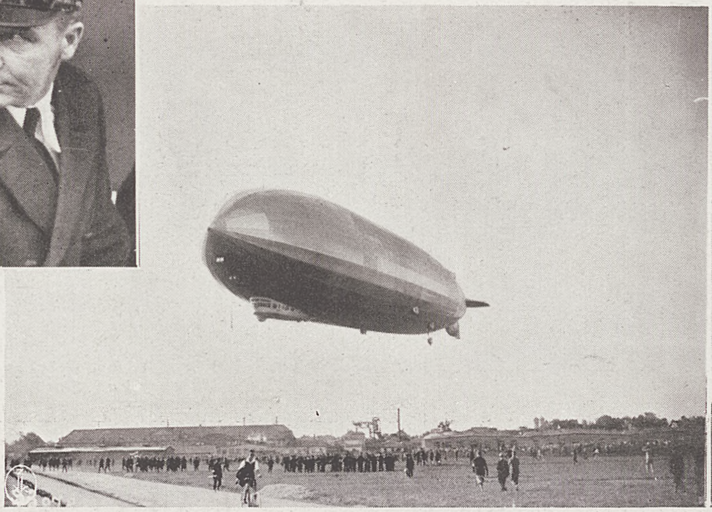


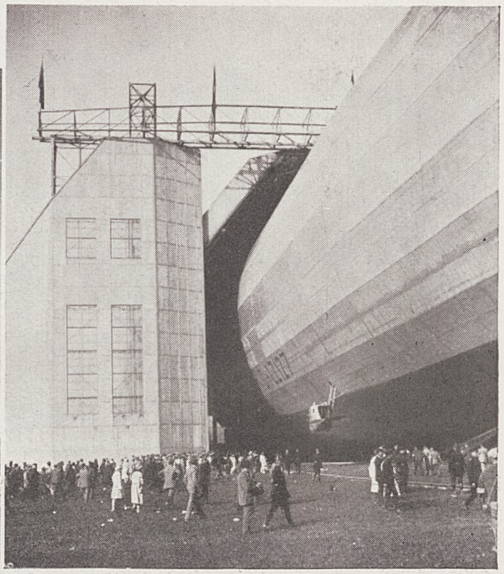
Major Makowski, który zakończył swój lot Poznań — Barcelona — Warszawa, wita przybywających uczestników raidu.

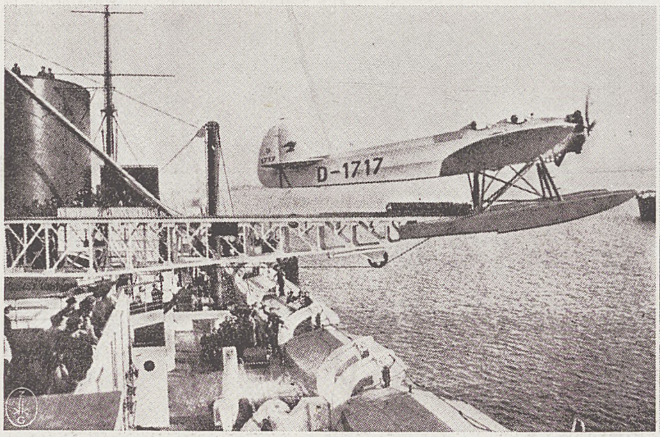
Powrót Zeppelina z lotu na około świata.



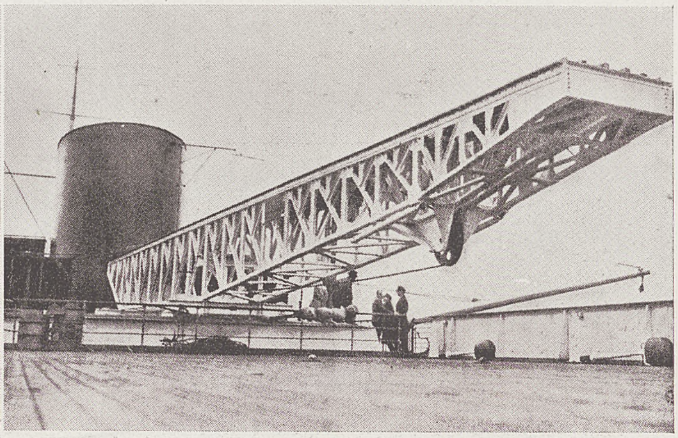
Kpt. Lechmann który dowodził statkiem w drodze powrotnej.



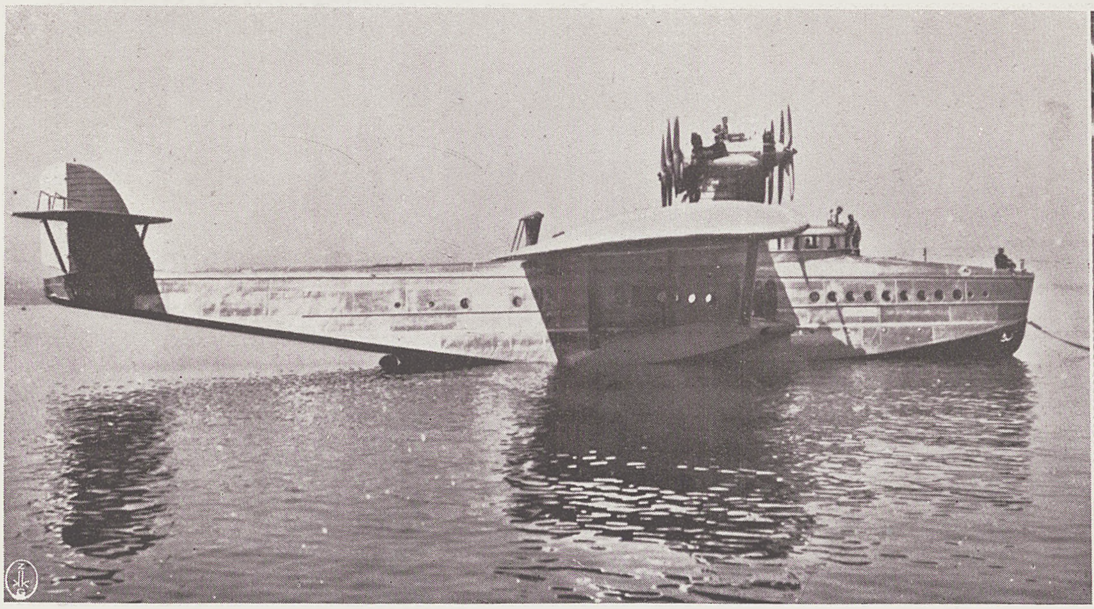




Hydroplan „Heinkel HE 12" startujący z okrętu przy pomocy „katapulty".



Widok katapulty zmontowanej na okręcie.





Do-X — powietrzny 100 osobowy olbrzym. Na prawo Dornier Klaudjusz twórca Do-X.



Spuszczanie na wodę hydro C.A.M.S. służącego do przewożenia poczty.



Płatowiec komunikacyjny Avia BH.25 — konstrukcji czechosłowackiej

Z działalności L. O. P. P.



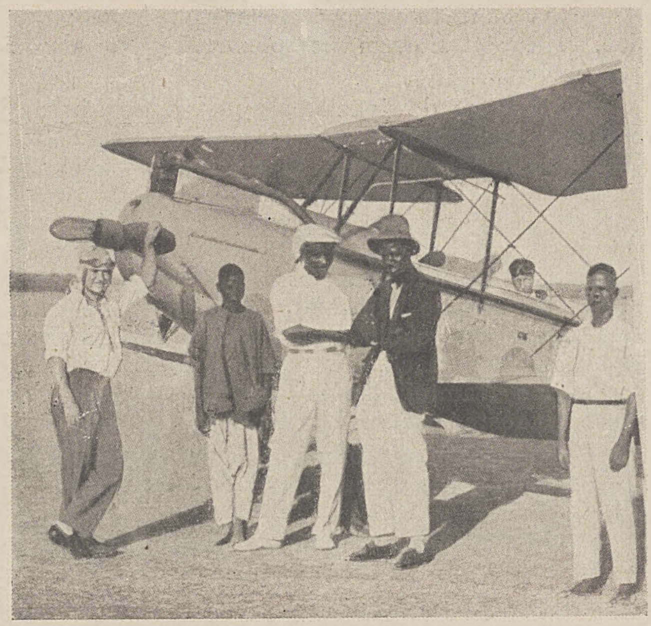
Widok z ogólnokrajowego konkursu modeli latających.



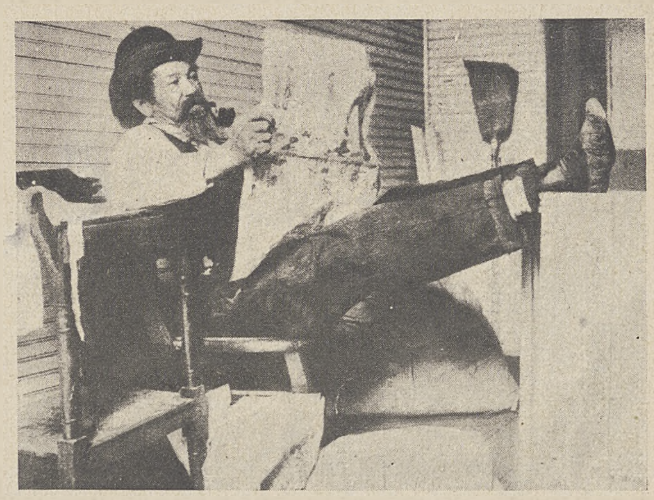
Czołówka Pomorskiego Kom. Woj. w czasie pobytu na wybrzeżu.



Obóz przysposobienia wojskowego kobiet. Ćwiczenia gazowe.



Z mniejszością narodowościową pozostawał w przyjacielskich stosunkach...



Wprawdzie pochodził z inteligentnej rodziny — ojciec jego formalnie zaczytywał się w „Expresiaku" — lecz on nie odziedziczył zamiłowań intelektualnych...

sam widok śladów opon jego ministerjalnego auta — wszystko co żyło zjeżdżało z szosy na bok.

Pan Adam, pomimo iż został lotnikiem, miał wstręt do przesądów. Był człowiekiem nowoczesnym w każdym calu. Karjerę swą zawdzięczał sobie samemu, nie — urodzeniu. Toteż był tolerancyjnym względem wszystkich. Z mniejszością narodowościową — jak się rzekło — pozostawał w przyjacielskich stosunkach.

Jedna tylko rzecz gryzła pana ministra: nie znał języków.

— Od czego mam głowę na karku! — postanowił w końcu — wyjadę na urlop zagranicę i nauczę się z łatwością na miejscu.

* * *

Gdy wczesnym rankiem obudził się w sleepingu u celu podróży, pierwszy raz w życiu stracił ufność w swą szczęśliwą gwiazdę.

— Ci przeklęci cudzoziemcy nie raczą mnie rozumieć nawet na migi! Co robić?

Niewiadomo czemby się skończyła cała wyprawa, gdyby nie pewien rodak (?), którego szczęśliwy traf zesłał na pomoc w najkrytyczniejszym momencie.

W kilka zaledwie dni później, gdy właśnie pan Adam z temperamentem południowca opowiadał nowemu przyjacielowi o swych niewątpliwych zasługach ministerjalnych i o ambitnych planach zaszczepienia ducha lotniczego swej egzotycznej ojczyźnie, ktoś zapukał do drzwi.

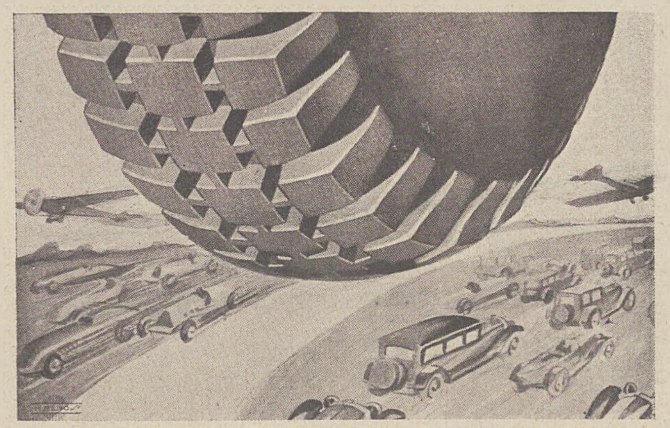
— Oiga!... Hallo!! — poprawił się w zrozumiałym dla obcych języku.

Wszedł listonosz i wręczył telegram. Pan Adam przeczytał gorączkowo.

— Rekonstrukcja gabinetu! — wykrzyknął. Dawno była do przewidzenia — dodał, siląc się na ton obojętny i rzucając w kąt zmięty świstek papieru.

Los miał jednak pana Adama w dalszym ciągu w swej opiece. Chociaż opinja o panu ministrze — czemu nie chciał wierzyć — była jak najgorsza, nie ruszono go przecież. Dano mu tylko inną tekę: tym razem lotnictwa. Jego wyczyny lotnicze zdobyły mu rzeczywiście pewną popularność, było to jego plusem; pozatem ministerstwo lotnictwa uważano za tekę bez znaczenia.

Innego wszakże zdania był pan Adam, obecnie minister lotnictwa (telegramy wzywały go do



Już na sam widok śladów opon jego ministerjalnego auta — wszystko co żyło zjeżdżało z szosy na bok...



...startuje z lotniska, wybrukowanego marmurowemi taflami w połyskującą szachownicę...



...krąży tam i zpowrotem około tablicy granicznej, widzi wyraźnie planety, wirujące po „tamtej stronie" i — nie mogąc wydostać się ze sfery przyciągania Ziemi...

natychmiastowego powrotu), przyjaciel zaś, pan Adolf, utwierdzał go w tem przekonaniu, nie szczędząc tanich pochwał. Doszło nawet do zwierzeń.

— Ja panu ministrowi „poczebuję" coś powiedzieć. Ale pod słowem, że pozostanie to narazie w tajemnicy...

To, o czem dowiedział się pan Adam, przeszło wszystkie jego najśmielsze marzenia. Przez dzień cały chodził jak pijany. W nocy śnił, że startuje z lotniska, wybrukowanego marmurowemi taflam w połyskującą szachownicę, w potokach światła z reflektorów, umieszczonych gdzieś pod sklepieniem niebieskiem, że wzbija się coraz wyżej i wyżej, że dolatuje do granic atmosfery ziemskiej, że krąży tam i zpowrotem około tablicy granicznej, zawieszonej w przestworzach, że widzi wyraźnie planety, wirujące po „tamtej stronie" i — nie może w żaden sposób wydostać się ze sfery przyciągania Ziemi.

Oblany zimnym potem, z bólem głowy zbudził się—zadowolony iż męczący lot w zaświaty był tylko snem.

Ubrał się pośpiesznie, nie chcąc spóźniać się zbytnio na umówioną godzinę do wytwórni przyjaciela.

Start w przestrzeń planetarną, tym razem naprawdę, miał odbyć się dzisiaj na aparacie pana Adolfa.

C. d. n.

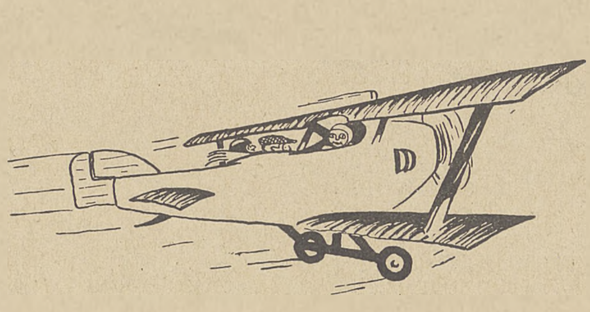
Trzy pokolenia



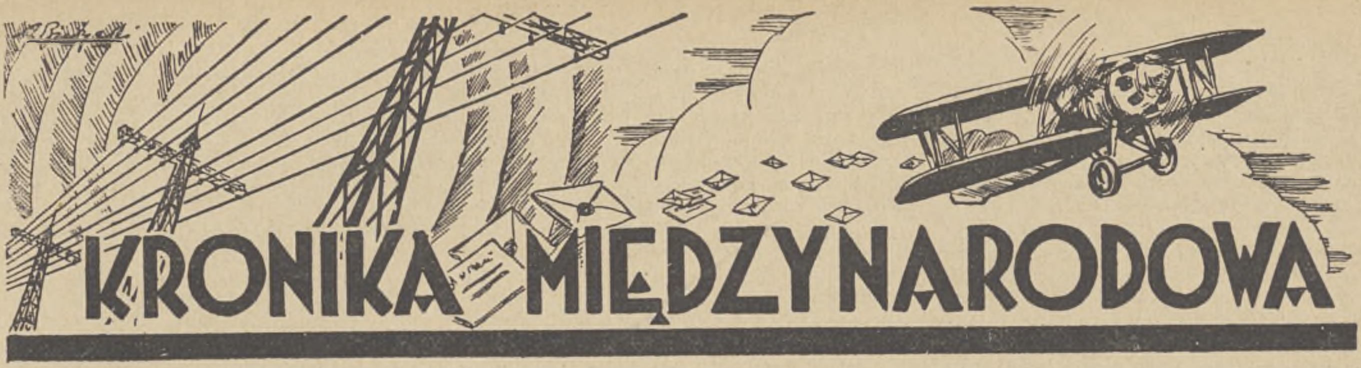
„Dziadek"



„Syn"



„Wnuk"



POLSKA

Komunikacja samolotowa w sierpniu. Ruch na naszych linjach powietrznych osiągnął w ubiegłym miesiącu cyfry rekordowe, dotychczas nigdy nienotowane.

Samoloty przy 100% bezpieczeństwie, dokonując 701 lotów pasażdrskich, przelatując przestrzeń 169.821 klm., przewiozły 2.588 pasażerów, 45.729 kg. towarów fracht 12.032, bagaż 30.348 kg., gazety (3.349) i 3.205 kg. poczty.

W porównaniu z miesiącami ubiegłemi, roku bieżącego ruch na naszych linjach lotniczych wzrasta ustawicznie, w porównaniu zaś z rokiem 1928 frekwencja pasażerska wzrosła obecnie dwukrotnie.

Próba ustanowienia nowego rekordu przez Lubelski Klub Lotniczy w locie na awionetce w linji prostej bez lądowania. Lubelski Klub Lotniczy zwrócił się do Departamentu Lotnictwa z prośbą o poparcie zamierzonej próby pobicia rekordu długości lotu w linji prostej na awionetce. Ostatni rekord tego rodzaju należy do St. Zjednoczonych i wynosi 2665 km. bez lądowania. Pilot Szulczewski z Lubelskiego Klubu Lotniczego (istniejącego od 2 lat przy fabryce samolotów „Plage i Laśkiewicz" w Lublinie) wyleci w początku października na samolocie klubu D. U. S. III. w kierunku wschodnim i zamierza przebyć bez lądowania conajmniej 2800 km., osiągając linję Uralu, przelatując nawet pasmo tych gór. Samolot D. U. S. III. „Pta-pta" jest awionetką wykonaną całkowicie siłami Lubelskiego Klubu Lotniczego w fabryce „Plage i Laśkiewicz" w Lublinie. Silnik „Walter" typu N. Z. 70 KM. dostarcza czeska fabryka silników lotniczych Walter w Pradze. „Pta-pta" w roku ubiegłym na konkursie awionetek L.O.P.P. w Warszawie otrzymała I nagrodę za szybkość, wykazując 155 km./godz. Lot finansuje „Prasa Polska".

Konsolidacja klubów lotniczych. W dn. 14 września r.b. odbył się w Warszawie I-szy Zjazd Klubów Lotniczych, działających na terenie Rzeczypospolitej, zwołany przez Komitet Porozumienia Klubów.

Zjazd uchwalił powołać do życia Zrzeszenie Klubów lotniczych przy A. R. P., do którego wszedłby Związek Aeroklubów Akademickich i pozostałe kluby polskie. Przyjęto projekt statutu i wybrano zarząd tymczasowy w następującym składzie: przewodniczący — prof. T. Pruszkowski, członkowie: por. W. Krasicki, red. J. Osiński, inż. J. Weber i J. Wędrychowski.

Zebraniu przewodniczył inż. A. Karpiński z Klubu Lotniczego P. W. S.

ROSJA

W Moskwie odbyła się uroczystość wręczenia flocie lotniczej czterech nowych samolotów, zbudowanych za pieniądze ze składek robotników fabrycznych. Vice-sekretarz Ossoawiachima w swem przemówieniu podniósł specjalnie zasługi robotników fabryki Amo, którzy postanowili rokrocznie w przeciągu pięciu lat ofiarowywać nowy samolot, pracując dobrowolnie osiem godzin w poniedziałek Zielonych Świąt, cały ten zarobek przeznaczając na powyższy cel.

ANGLJA

Udział anglików na zawodach o puhar Schneider'a. W tegorocznych zawodach o puhar Schneider'a Anglicy reprezentowani byli bardzo poważnie. Udział angielski przygotowywany był oddawna i drobiazgowo. Załoga trenowała się usilnie. Samoloty stanowiły ostatnie słowo techniki. Ponieważ chłodnice, tak dla wody jak dla smaru, stawiają znaczny opór względem powietrza, umieszczono więc je w skrzydłach, przyczem pokrycie skrzydeł stanowi w tym wypadku powierzchnię chłodzącą. W ten sposób, zmniejszając opór szkodliwy, osiągnięto wzrost szybkości samolotu. Łatwo się zaś domyśleć, że szybkość jest właśnie jednym z pierwszych warunków pobicia współzawodników.

Sprawie wytrzymałości fizycznej organizmów załogi poświęcono wiele uwagi. Maksymalną szybkość, jaką spodziewały się osiągnąć samoloty wyścigowe, świadomi rzeczy określali na 580 do 600 km. na godzinę. Przy tej zawrotnej szybkości podczas wykonywania zakrętów powstają tak wielkie siły bezwładności oraz odśrodkowa, iż obieg krwi w organiźmie może ulec chwilowemu zahamowaniu, a grozi to utratą świadomości. Wobec tego intensywny trening był konieczny, gdyż inaczej piloci mogliby już podczas zawodów nie sprostać zadaniu.

WŁOCHY

Pojedynek włosko - angielski. Zawody o puhar Schneider'a w Solent w Anglji i tego roku, jak dwa lata temu w Wenecji, sprowadziły się w znacznej mierze do pojedynku powietrznego przedstawicieli Italji i Anglji. Włosi obok Anglików — jak przypuszczano w sferach zainteresowanych — mieli być najpoważniejszymi uczestnikami tęgorocznego turnieju lotniczego, a jego gospodarze, Anglicy, nie kryli się ze swemi obawami w stosunku do pilotów, ożywionych ambitnym duchem wodza lotnictwa włoskiego, Mussolini'ego.

Być może jednak, że obawy angielskie były poprostu wynikiem tego, że o samolotach, przygotowanych przez Włochów na zawody, — do ostatniej chwili nikt nie wiedział bliższych szczegółów... Utrzymywano to w wielkiej tajemnicy. Taka zaś jest już natura ludzka, że obawia się nieznanego.

STANY ZJEDNOCZONE

Jeszcze General Motors. O potężnej tej firmie samochodowej, która od niedawna przez połączenie się względnie zakupienie szeregu wytwórni lotniczych stanęła w pierwtzym szeregu wytwórców w obydwuch spokrewnionych przemysłach, dowiadujemy sie jeszcze nowych interesujących szczegółów. Należy dodać, że amerykańska wytwórnia General Motors posiada własne warsztaty montażowe w Warszawie i że niebawem w okolicy naszej stolicy przystapi do budowy wielkiej wytwórni samochodowej.

Świetna organizacja wszechświatowa, wieloletnie doświadczenie, miljonowe kapitały oraz polityka budowania całego szeregu najrozmaitszych wozów, od najtańszych aż do przedstawicieli najbardziej rasowej arystokracji samochodowej i wreszcie system drobiazgowego ulepszania wszystkich tych maszyn z roku na rok, czyni z Gsneral Motors wytwórnię wyjątkowo nadającą się do podjęcia budowy różnorodnych i stale doskonalących się maszyn lotniczych.

Jak wiadomo, normalny typ samolotu nie jest jeszcze bynajmniej ustalony. Nawet najbardziej zasadnicze cechy maszyny lotniczej mogą jeszcze ulec rewolucyjnym zmianom. Wprawdzie obecnie jedynym praktycznym aparatem lotniczym jest **płatowiec**, jednak ostatnie przeważnie próbne jednak udatne, typy **śmigłowców** oraz ich odmian, dowodzą wyraźnie możliwości niespodzianek. Jeśli zaś chodzi o już „ustalony" typ samolotu-płatowca, to kwestje: jednopłat czy dwupłat, górnopłat czy dolnopłat, jedno czy wielosilnikowiec, o śmigle ciągnącem czy pchającem, stalowy, aluminjowy, drewniany czy mieszany — obrazują przejrzyście rzekome „ustalenie". Wiadomo pozatem, że obecne samoloty posiadają kadłub i ogon, istnieje zaś dążenie do sprowadzenia obydwuch tych części konstrukcyjnych do minimum, a nawet całkowitego ich usuniecia. Przyszły samolot ma być samem tyko skrzydłem latającem. Wreszcie sprawa silnika nastręcza dużo zastrzeżeń i prawdopodobnie w najbliższej przyszłości obecny typ benzynowy zostanie zastąpiony przez bezpieczniejszy silnik

typu Diesel'a, pędzony olejem ciężkim. I jeszcze jedno. Nawigacja lotnicza, czyli należyte orjentowanie się w locie, napotyka dotychczas na poważne trudności. Przyrządy nawigacyjne posiadają niezliczoną mnogość typów i systemów, będących w stanie ciągłej ewolucji. Od ulepszenia i ustalenia się tych przyrządów lotnictwo oczekuje bardzo wiele.

Z powyższego widzimy, że przyszłość wytwórczości lotniczej i jej kierunki rozwojowe są nie do przewidzenia. Możliwości są rozliczne i trzeba je uwzględnić wszystkie, aby mieć jaknajwiększe szanse powodzenia.

Zdaje się, że General Motors tak właśnie zamierza postąpić. Dotychczas wytwórnia ta zakupiła lub zapewniła sobie współpracę—prócz wytwórni samolotowych — jeszcze pewnej poważnej firmy, zajmującej się zastosowaniem silnika Diesel'a do lotnictwa, dalej jednej z najpotężniejszych na świecie wytwórni przyrządów lotniczo-nawigacyjnych, wreszcie wytwórni rozmaitego sprzętu i akcesoryj, jak rozruszników, magnet, karburatorów, hamulców na koła itp. W jednym z oddziałów General Motors przystąpiono pozatem do wytwórczości awjonetek własnego typu.

Interesującem będzie śledzenie w dalszym ciągu za rozwojem pracy lotniczej tego potentata amerykańskiego przemysłu.

Nowa metoda obrony przed łodziami podwodnemi. Wyspiarska Anglja ma kłopot z lotnictwem. Dość rozpowszechnione jest mniemanie, że gdy dawniej, poza murem przestrzeni morskiej, Anglja była bezpieczną królową wód, dzisiaj napowietrzny najazd lotniczy może niespodziewanie puścić z dymem pożarów jej najbardziej kwitnące miasta przemysłowe, źródła potęgi i dumy synów mglistego Albjonu.

Czyż aż tak?

Bynajmniej!

O ile można sądzić z pewnych faktów, przedostających się od czasu do czasu do wiadomości osób interesujących się podobnemi sprawami, Anglicy nie tracą czasu napróżno i dla swych ewentualnych wrogów napowietrznych przygotowują odpowiednie przyjęcie...

Zapomocą reflektorów o promieniach, niewidzialnych dla wzroku ludzkiego, mają oni zamiar bronić skutecznie całości kraju przed niszczycielskiemi eskadrami lotniczemi wroga. Z samolotów, zbudowanych z zastosowaniem nowego materjału przezroczystego, t. zw. pless'u będą mieli możność atakowania intruzów w powietrzu, sami będąc dla nich dość słabo widoczni. Wreszcie potrafią dzięki nowej zupełnie metodzie wykrywać, a co zatem idzie i zniszczyć bombami lotniczemi, nieprzyjacielskie łódki podwodne, które w przyszłej wojnie odegrają obok lotnictwa znaczenie decydujące, stanowiąc niewidoczne, podwodne bazy dla działań wojsk lotniczych. Z baz tych będą zaopatrywać się eskadry lotnicze w paliwo i amunicję. Na bazach również będą się zapewne znajdować „polowe" warsztaty reperacyjne, a być może i pomieszczenia na całe samoloty oraz urządzenia do startowania z nich i lądowania zpowrotem. Słowem łódki podwodne staną czemś w rodzaju lotnisk... podwodnych.

Łatwo się domyśleć jaką stratą dla armji nieprzyjacielskiej będzie zbombardowanie i zatopienie takiego podwodnego lotniska. W obecnym stanie techniki wojennej podwodne aparaty podsłuchowe są w stanie wykrywać łódki podwodne, korzystając z szumu ich silników i śruby. Gdy jednak łódce uda się podejść niepostrzeżenie i stanąć bez ruchu — aparat podsłuchowy staje się bezskutecznym. Otóż nowe aparaty podsłuchowe oparte być mają na zupełnie innej zasadzie. Wiadomo, że piorun w swej błyskawicznej drodze wybiera drogę najlepszego przewodnictwa: metale. Również to, co jak błyskawica przenosi—wprawdzie niewidocznie—myśl ludzką na odległość: radjo, darzy „sympatją" większe skupienia metalu. Metalowe kadłuby łódek podwodnych skupiają fale radjowe i są przez to powodem swoistych zakłóceń w ich odbiorze w bezpośredniem sąsiedztwie tych łódek. A więc radjoaparat odbiorczy, znajdujący się w promieniu działania podobnych zakłóceń na pełnem morzu, może podejrzewać obecność łódki podwodnej, kryjącej się pod jego powierzchnią. Oto popularne objaśnienie zasady działania nowej metody, nie roszczące sobie bynajmniej pretensji do dokładności.

Jeszcze jeden śmigłowiec. W zaraniu lotnictwa usiłowano budować maszyny, któreby pionowo wznosiły się w powietrzu, wkręcając się weń swem śmigłem jak śruba w drzewo. Z biegiem czasu jednak przekonano się, że ówczesna technika nie posiadała środków na urzeczywistnienie podobnych projektów. Technika lotnicza lat ostatnich osiągnęła jednak tak wysoki poziom, że dawno zarzucona myśl zaczyna znów niepokoić świat lotniczy. Śmigłowce i rozmaite ich odmiany pojawiają się znowu. Autogiro wynalazcy hiszpańskiego De La Cierva, święci nawet pewnego rodzaju tryumfy. Elicogiro systemu Włocha Isacco intryguje swą niezwykłością konstrukcji. Obecnie jeszcze jeden Włoch, Caproni, odsłania tajemnicę bardzo podobnego aparatu. Ma on również zamiast skrzydeł wielkie śmigło, skierowane ku górze, na końcach zaś śmig umocowane po jednym silniku, każdy znów ze swem śmigłem. Te ostatnie śmigła, pracując, pociągają za sobą silnik wraz z tem, na czem jest on umocowany czyli ostatecznie wprawiają w ruch wielkie śmigło, spełniające zarazem przeznaczenie płaszczyzn nośnych.

Maszyna Caproni'ego była pomysłem, który od 9-iu lat istniał na jedynie na papierze. Wynalazca, pamiętając o niepowodzeniach swych poprzedników, nie śpieszył się z realizacją swej idei. Dopiero teraz zaskoczony podobnym wynalazkiem Isacco'a, zgłasza swe prawa pierwszeństwa. Należy się więc spodziewać, że rywalizacja wyjdzie ostatecznie na dobro sprawie postępu w lotnictwie.

„Kłopot z tem lotnictwem!" Kto jak kto, ale żeby postępowi Amerykanie narzekali na lotnictwo, to prawie nie do wiary. A jednak jest jedno bogate i sławne na całym świecie miasto w Stanach Zjednoczonych, które omal że nie ogłosi prohibicji lotnictwu. Aż strach padł na gwiazdy i gwiazdorów tego miasta, posiadających własne samoloty.

Nie trzeba już chyba dodawać, że miastem tem jest Hollywood, stolica kinematografu. Dlaczegożby jednak mieli zwalczać lotnictwo? Dlatego, ponieważ przeszkadza w robieniu byznesu na filmie dźwiękowym! Nakręcanie filmu dźwiękowego musi być przerywane natychmiast, gdy tylko jakiś samolot wniesie dysonans pracującego silnika. Jest to zrozumiałe, jak jednak na to poradzić? Narazie zabrania się lotow podczas nakręcania filmu dźwiękowego. Specjalne balony ostrzegawcze z olbrzymiemi czerwonemi płachtami, unoszące się nad miejscem narodzin przebojowego filmu, kołyszą się dumnie niby hiszpańskie byki, odstraszając nie tyle torreadorów ile awiatorów, nie chcących narazić się królom filmowym, którzy również ustawodawstwo miejscowe potrafią dla siebie pozyskać. W nocy na balonach zapalają czerwone latarnie ostrzegawcze.

Naturalnie, że są to środki tymczasowe. Niestety jednak trudno przewidzieć w jaki sposób możnaby lepiej zabezpieczyć kinematografję dźwiękową przed odgłosami pracy silnika spalinowego. Być może tłumiki? Lecz tłumią one dźwięk tylko w słabym stopniu, mają zaś poważne wady z punktu widzenia lotniczego. Może sztuka kinematograficzna znajdzie sposoby późniejszego eliminowania niepożądanych dźwięków lotniczych, t. j. już po fakcie dostania się ich na film akustyczny. Byłoby to może rozwiązanie najlepsze.

Policja napowietrzna działa, lecz nie zna umiaru. Ciekawy wypadek miał miejsce pod miastem Indianapolis. Właśnie z balonu na uwięzi wykonywano pokazowe skoki na spadochronie. Z tego powodu zmobilizowano policję na samolotach. W pewnej chwili powietrzne władze bezpieczeństwa zauważyły maszynę w powietrzu, zataczająca półkola w bardzo bliskiem sąsiedztwie balonu. Nidwiadomo, co więcej wzburzyło przedstawicieli porządku publicznego, czy rzeczywiście zbytnie zbliżenie się do miejsca popisu osób niepowołanych czy raczej przerwanie funkcjonarjuszom policji spokojnej przejażdżki napowietrznej w tak interesującym momencie, wynik jednak był taki, że policja „zmusiła", jak opiewają akty sądowe, zanadto ciekawą maszynę do natychmiastowego lądowania. Jak wyglądało to „zmuszenie" łatwo się domyśleć, zważywszy, że omal nie doprowadziło do katastrofy, a załogę samolotu skłoniło do założenia energicznego protestu przeciwko zbyt arbitralnej ingerencji policji.

Był to pierwszy przypadek, który postawił policję lotniczą w ciężkie położenie. Wraz ze wzmożeniem się ruchu powietrznego sytuacyj takich będzie więcej. Policja będzie musiała lepiej się „ulotniczyć".

Produkcja „hiszpańskich wiatraków" na amerykańską skalę. Jak wiadomo nowy typ samolotu, wynalazku inżyniera hiszpańskiego De La Cierwa'y, po szeregu ciężkich latach próby znajduje już zastosowanie praktyczne jako mała maszyna sportowa, bezpieczna, łatwa do pilotowania i zadowalająca się najgorszem lotniskiem Maszyn tych, wyróżniających się olbrzymiem dodatkowem śmigłem, przypominającem śmigi wiatraka, umieszczonem nad nieproporcjonalnie małemi skrzydłami, jest wszystkiego dotychczas tylko parę sztuk na świecie. Ma się to jednak już niebawem zmienić, gdyż właśnie amerykańska wytwórnia lotnicza p. f. Pitcairn buduje specjalny oddział fabryczny, w którym będzie produkować seryjnie a u t o g y r o hiszpańskiego inżyniera, gdyż tak typ ten się nazywa.



Myśl Niepodległa z dn. 3 sierpnia 1929. Lotnictwo sportowe (projekt organizacji). Nasza prasa, nawet lotniczo niefachowa, zaczyna się coraz częściej zajmować zagadnieniami, specjalnie nas interesującemi. Jest to objaw, świadczący korzystnie o postępach uświadomienia sobie przez społeczeństwo znaczenia lotnictwa i wpływu, jakie wywrze ono niewątpliwie na warunki naszego życia.

W artykule pod powyższym tytułem bezimienny autor zajmuje się „nowoupieczonymi" pilotami cywilnymi, których zastępy powoli, ale stale wzrastają, dając powód nawet do obaw, iż zbraknie dla nich u nas samolotów, przez co zapomną oni o tem, czego się nauczyli. Nie każdy może sobie wszak pozwolić na kupienie własnej awionetki! Z drugiej zaś strony właśnie kategorja lotników, zapewne nieliczna, mogąca pozwolić sobie na ten „zbytek", czy nie da się skusić wypadkiem na maszyny zagraniczne, wyrobionej marki, pokazując temsamem innym drogę do pognębienia samowystarczalności krajowej w tej dziedzinie?

Przewidując te ewentualności, autor przedstawia nam swój projekt organizacji lotnictwa sportowego, którа zaradziłaby złemu. Chciałby on widzieć całą Polskę pokrytą siecią klubów lotniczych, umożliwiających sport lotniczy masom i dających możność, przy zachowaniu pewnych rygorów, korzystania z awionetek klubowych w sposób jaknajbardziej wydajny.

Sygnalizując ten artykuł, nie mamy zamiaru omawiać tej sprawy szerzej na tem miejscu, gdyż zasługuje ona w zupełności na to, aby powrócić do niej w osobnym artykule.

Schweizer Aero Revue — Aéro Revue Suisse, sierpień 1929. „Latanie na ślepo". Jak wiadomo $^1/_3$ wypadków nieszczęśliwych w lotnictwie należy zawdzięczać mgle lub ciemności nocy. Najlepszą radą na to jest wyćwiczenie się w pilotażu „ślepym", inaczej „instrumentalnym", t. j. posiłkującym się jedynie odpowiedniemi przyrządami, t. zw. pokładowemi. Rzecz ta nie jest niemożliwa, a najlepszym dowodem tego jest powodzenie, jakiem się cieszy już od dłuższego czasu kurs pilotażu ślepego w szkole lotniczej Farmana w Toussus-le-Noble we Francji.

Oprowadzając nas po tym kursie i wyjaśniając metodę szkolenia, autor podaje mimochodem, że tutaj szkolili się między innemi ś. p. mjr. Idzikowski oraz mjr. Kubala, jak również wielu innych najznakomitszych asów lotnictwa.

Die Luftwacht, sierpień 1929. Heinkel, samolot „wystrzeliwany" z kuszy. Chodzi tu o zupełnie nowe zastosowanie samolotu, chociaż, jak nas objaśnia autor artykułu, wytwórnia pracuje nad tem zagadnieniem już stosunkowo dawno. Na naszym gruncie jest to jednak jeszcze rzecz o tyle nowa, że słowo „wystrzeliwany" zaopatrzyliśmy w cudzysłów, a co do kuszy śpieszymy z wyjaśnieniami.

Na znanym z rekordu szybkości (pisały o tem gazety) niemieckim okręcie transatlantyckim „Bremen" znajduje się specjalny, długi pomost (27 m), umożliwiający wystartowanie samolotu z okrętu. Samolot ten (jest to w tym wypadku Heinkel — K2), gdy okręt jest jeszcze daleko od brzegu, zabiera z pokładu pocztę, startuje i przybywa na ląd na długo przed statkiem. Oszczędność na czasie zrozumiała.

Aby umożliwić samolotowi start z powyższego pomostu, znajdują się na nim szyny, a na nich wózek, a na nim wkońcu sam samolot. Rozpędzony wózek zrzuca w przestrzeń samolot w sposób nieco podobny jak średniowieczna kusza wystrzeliwała pociski. Szczegóły oraz fotografje podaje właśnie autor w swym artykule.

L'Ala d'Italia, lipiec 1929. Wyprawa na Wschód. „Szczęście" w lotnictwie gra dotychczas jeszcze rolę przemożną. Doleci czy nie doleci, oto pytanie — chleb powszedni wśród braci lotniczej. Rzecz dziwna, nie doszło jeszcze do powszechnej świadomości, że przecież tak być nie powinno!

Coby to było, gdyby pociągi dalekobieżne wyruszały w drogę w ten sam sposób? Niktby z pewnością nimi nie jeździł. Pociąg dojechać musi i basta! Ba, nawet jeśli się spóźni o kilka minut, ile stąd głośnych narzekań! Tak więc kolejnictwo pracuje „na pewniaka". Taksamo musi pracować lotnictwo. Defekty silnika i inne nie powinny już mieć miejsca.

Tak zdecydowali kierownicy lotnictwa włoskiego i postanowili dowieść światu, że jest to możliwe nietylko na linjach komunikacyjnych cywilnych, lecz również w lotnictwie wojskowem. Kilka miesięcy temu dokonali oni wspaniałego, bez najmniejszego wypadku, lotu 60(!) sztuk wodnosamolotów wzdłuż wybrzeża zachodniego Morza Śródziemnego, ostatnio w składzie 37 maszyn polecieli do Odesy i zpowrotem, odwiedzając po drodze Ateny, Konstantynopol, Warnę i Konstancję. L'Ala d'Italia zdaje szczegółowo sprawę z tego poważnego wyczynu zbiorowego armji powietrznej odrodzonej Italji. Interesującym jest szczegół, że między innemi również i władze bolszewickie nie pozostały w tyle i naśladując Greków, Turków, Bułgarów i Rumunów — przyjęły tryumfalnie przedstawicieli królewskiego lotnictwa włoskiego. Nie obyło się również bez defilady wojska socjalistycznego związku przed... ekscelencją Balbo, generałem królewskich wojsk włoskich.



Podstawy lotnictwa — Dr. Richard von Mizes — Tłomaczenie inż. Stefana Neumarka — Wydane Nakładem Zarządu Głównego L. O. P. P.

Autor, profesor uniwersytetu berlińskiego, wybitny fachowiec a jednocześnie nader zręczny popularyzator wiedzy ściśle technicznej. Nic też dziwnego, że książka ta rozeszła się w Niemczech w tysiącach egzemplarzy.

Dobrze zrobiono wydając to dzieło, gdyż już oddawna daje się odczuć brak tego rodzaju książki.

Posiadamy wprawdzie dzieło p. prof. Gustawa Mokrzyckiego „Teorja i budowa samolotów", ale książka ta ze względu na swój charakter jest dostępna jedynie dla ludzi posiadających dostateczne podstawy z dziedziny matematyki. „Podstawy lotnictwa" są zaś przeznaczone dla każdego inteligentnego czytelnika, którego interesuje postęp lotnictwa.

Traktując o podstawach naukowych lotnictwa w sposób bardzo prosty i jasny, daje całokształt tej nowej wiedzy.

Należy stwierdzić, że autor wszystko uczynił, aby cały materjał uprzystępnić.

Książka ta odda nieocenione usługi licznym rzeszom młodzieży, która szczerze interesuje się lotnictwem, a również będzie bardzo pożyteczna dla każdego pracownika przemysłu lotniczego.

Trzeba być wdzięcznym p. inż. Stefanowi Neumarkowi za podjęcie się tak trudnego dzieła, jak tłomaczenie powyższej książki na język polski. Nieustalone nasze słownictwo techniczne utrudnia pracę, jednak tłomacz wyszedł z tego zwycięsko, dodając nowych słów kilka do słownictwa naszego.

Liczne a dobrze wykonane rysunki czynią książkę przejrzystą i jasną.

Cena książki, jak na tego rodzaju wydawnictwo, jest b. niska, gdyż wynosi w w pięknej płóciennej oprawie zł. 10.50, w oprawie kartonowej zł. 8.50.

Inż. pilot STANISŁAW SARNOWSKI.

Trudności przelotu przez Atlantyk.

(dokończenie)

2. Nawigacja.

Pod nawigacją rozumiemy wszystkie te czynności, które niezbędne są dla zachowania marszruty. Nad ziemią posługujemy się mapą i kompasem. Nad morzem przybywa jeszcze konieczny przyrząd jakim jest sekstant i żyrorektor.

Kompas wskazuje nam, jak wiadomo, kierunek północ-południe, ale musimy pamiętać, że wskazania jego wymagają stałych korekt zwanych odchyleniem. To zaś odchylenie wymaga znajomości miejsca pomiarów, ponieważ związane jest z położeniem geograficznem i na przestrzeni Europa — Ameryka zmienia się bardzo znacznie.

Z tego powodu musimy mieć przyrząd do określania położenia geograficznego — sekstant.

Wracając do kompasu, zaznaczyć należy, że podaje on nie kierunek lotu, lecz kierunek osi samolotu, ponieważ poprzeczne posuwanie się samolotu wskutek wiatrów bocznych nie wpływa na wskazania kompasu i nie jest przezeń odczuwane.

Tu tkwi bardzo poważny szkopuł. Jeśli nawet samolot leci prawidłowo według kompasu, to jeszcze nie mamy pewności, że trzymamy się marszruty, ponieważ boczny wiatr (nieraz bardzo silny), może odepchąć samolot na setki kilometrów i przebyta w linji prostej droga wynosić będzie nieznaczny tylko ułamek przestrzeni, jakąbyśmy przebyli lecąc w ciągu tego czasu bez wiatrów bocznych.

Nasuwa się tu wobec tego konieczność znajomości wiatrów, tak co do kierunku, jak i prędkości i to nastręcza w locie transatlantyckim poważną trudność. Mapy wiatrów, wykreślone przed lotem, pokazują nam tylko wiatry w niektórych miejscach i na jednej wysokości, tak że w czasie lotu nie mogą nam oddać żadnej usługi. Dochodzi tu jeszcze i zupełna możliwość zmiany tych wiatrów w czasie lotu i powstania różnych nieprzewidzianych prądów powietrznych. Z tego powodu wyłania się potrzeba możliwości mierzenia wiatrów w czasie lotu, a to, jak dotąd, jest praktycznie prawie nie wykonalne.

Inna metoda odczuwania posuwu bocznego polega na działaniu żyrorektora I ten przyrząd, dość czuły na krótką metę, nie jest całkowicie pewny w czasie lotu transatlantyckiego.

Współdziałanie kompasu i żyrorektora pozwala tylko określić, i to nie zupełnie dokładnie, kierunek lotu.

Określenie położenia uskutecznia się z pomocą sekstantu, przyrządu astronomicznego. Jak wszystkie przyrządy astronomiczne sekstant wymaga bardzo dokładnego ustawienia, co w samolocie nie jest możliwe.

Dlatego też nieznaczne odchylenie od marszruty w locie transoceanicznym są dziś na porządku dziennym i dopiero zaobserwowanie stałych punktów (wysp, półwyspów i t. p.) pozwala lotnikom skierować samolot na właściwą drogę.

Nie znaczy to, żeby przelot przez Atlantyk odbywał się bez kierowania, lecz wystarczy że drobne zboczenie, o którem mowa, przysporzy lotnikom 500 km drogi, a to stanowi już czynnik, z którym się należy liczyć i wymaga zapasu benzyny na jakieś dodatkowe 4 godziny lotu.

Dalszą ujemną stroną niedokładnej znajomości wiatrów jest nie możność takiego ustalenia kierunku lotu, aby szybkość wypadkowa samolotu i wiatru dała najpomyślniejszą wypadkową w kierunku obranej marszruty. I tu również tracimy w czasie przelotu przez Atlantyk parę godzin, co również wymaga odpowiedniego zapasu paliwa i przedłuża lot o dalsze 10—20% w stosunku do czasu teoretycznie obliczonego.

Reasumując wszystko wyżej powiedziane, przychodzimy do wniosku, że lot transatlantycki wymaga zbudowania nowych przyrządów nawigacyjnych, które będą znacznie dokładniejsze od obecnych, dadzą się prosto i łatwo obsłużyć i będą lekkie. Dopóki takich przyrządów nie posiądziemy, lot przez Atlantyk odbywać się będzie nie na drodze najpomyślniejszej, a temsamem poważne zwiększenie zapasu paliwa obciąży szkodliwie samolot, zaś przedłużenie czasu lotu wymagać będzie od obsługi samolotu olbrzymiego wysiłku i bardzo długiego naprężenia nerwów.

Jak już zaznaczyliśmy poprzednio, Niemcy przewidują, że błędy i niedokładności nawigacyjne przedłużają lot o około 50% czasu, teraz rozumiemy dlaczego musimy mieć tak wielką rezerwę.

Mamy więc już dwie przyczyny trudności lotu transatlantyckiego:

1. warunki meteorologiczne i ich zmienność,
2. trudności nawigacyjne.

Obie one są ze sobą ściśle związane i stanowią podstawę do dalszych uwag.

„Illustrierte Flug Woche" zamieszcza poniższe obliczenie czasu przelotu przez Atlantyk. Przestrzeń Paryż—Nowy Jork w pasie między 45° i 50° szerokości geograficznej wynosi 5700 km. Szybkość średnia samolotu ∾ 150 km/godz. Wiatr przeciwny w okresie zimowym ma prędkość 46 km/godz. Czas przelotu będzie więc wynosił:

$$\frac{5700}{150 \times 46} = 55 \text{ godz.}$$

W sierpniu, gdy wiatr jest słabszy 45,5 godz. ze względów bezpieczeństwa zapas paliwa musi wystarczyć na 65—70 godzin.

Płk. S. ABŻÓŁTOWSKI.

Urządzenie portu lotniczego.

(dokończenie).

Wyprowadzanie samolotów. Częstokroć zdarza się potrzeba wyprowadzenia jednego tylko samolotu (próba silnika i t. p.). Otóż w hangarze płytkim (18—22 m.) samoloty są ustawione w dwa rzędy, w głębokim (30—35 m) w 3 — 4. w piewszym wypadku kadłuby płatowców są zwrócone tylko w dwóch kierunkach—w przód i w tył, w drugim—we wszystkich. Gdy potrzebny samolot okaże się w tyle hangaru, w pierwszym wypadku wyprowadza się uprzednio najwyżej dwa przednie samoloty (lub jeden), w drugim — trzeba poruszyć cały hangar (10 — 15 samolotów).

Nawet wyprowadzanie, a tembardziej wprowadzanie wszystkich samolotów z hangarów płytkich jest o wiele łatwiejsze, gdyż nie wymaga prawie żadnego manewrowania, t. j. nieprodukcyjnej straty czasu i energji.

Przy samolotach ustawionych w dwa rzędy praca, a przedewszystkiem nadzór nad pracą jest również łatwiejszy.

Jeżeli chodzi o ogrzewanie, które jest konieczne ze względu na konserwację sprzętu i wydajność pracy mechaników, — znam wypadki, gdy żołnierze lub uczniowie szkoły byli skoszarowani w zimie w płytkich ogrzewanych ciepłem powietrzem hangarach bez szkody dla ich zdrowia.

Pragnąłbym szczerze, żeby szczególnie ten punkt moich rozważań wywołał dyskusję. Mój wniosek jest następujący:

Wniosek 6. *Hangary dla samolotów winny być budowane: na skraju pola wzlotów, z materjałów ogniotrwałych, w kształcie czworokąta o małej głębokości, a rozpiętości odpowiadającej potrzebom. Winny one posiadać dobudówki, ogrzewanie, wodę światło i dopływ benzyny na przedpolu.*

Oprócz hangarów, jak już zaznaczyłem, w pobliżu pola wzlotów winny się znajdować: pomoc lekarska, stacja meteorologiczna i kierownictwo portu.

Wszystkie te instytucje mogą być połączone w jednym budynku lub dobudówkach do hangaru.

Przy rozmieszczeniu hangarów wzdłuż ramion kąta wchodzącego w lotnisko w kierunku startu, budynek portowy należy umieścić w wierzchołku tego kąta.

Budynek portowy powinien składać się z następujących ubikacyj:

1 — 2 pokoje kierownictwa portu, w którem wykonywują się wszelkie prace sciśle związane z ruchem samolotów: ewidencja lotów, zamykanie i otwieranie startu i t. p.

Pożądanem jest umożliwienie obserwacji całego pola wzlotów z tego pomieszczenia lub z wieżyczki na budynku. Również pożądaną jest łączność telefoniczna ze startem.

Nieodłączną częścią kierownictwa portu jest stacja (posterunek) meteorologiczna (1 — 2 pokoje), gdzie każdy pilot, bezpośrednio przed lotem, może otrzymać najświeższe obserwacje i przewidywania. Przyrządy meteorologiczne, można umieścić na dachu budynku, portowego ażeby nie były one zasłonięte hangarami.

W tym samym budynku należy umieścić pogotowie lekarskie, t. j. garaż dla samochodu sanitarnego i za nim (połączenie — szerokie drzwi) pokój opatrunkowy, tak ażeby rannego można było wnieść na noszach wprost z garażu do tej ubikacji.

Gdy lotnisko posiada elektryczne oświetlenie dla lotów nocnych, tablica rozdzielcza winna się znajdować w budynku portowym.

Do urządzeń portowych należą jeszcze wiatrowskazy, których należy mieć trzy. Jeden na budynku portowym i po jednym na skrajnych hangarach (najdalszych od budynku portowego). Takie rozmieszczanie wiatrowskazów ułatwia pilotom, nie znającym portu, szybkie ich odnalezienie. Kolor wiatrowskazu winien jak najbardziej się różnić od tła, np. nad czarnym dachem hangaru — biały rękaw.

Budynki warsztatowe i składy winny się znaleźć w drugiej linji budowli, ażeby z jednej strony nie zawadzać ruchowi samolotów, z drugiej zaś nie powodować przesuwania na znaczne odległości materjałów odchodzących do lub powracających z hangarów.

Wymiary i konstrukcje tych budynków zależne są od ich przeznaczenia i przeznaczenia portu. W fabryce będą one stanowić gros zabudowań, w pułku lotniczym (park) — znaczną jego część, w szkole — mniejszą i t. d.

Do urządzeń składowych należy zaliczyć również zbiorniki benzyny i smarów. Zależnie od natężenia ruchu w porcie określa się ich pojemność. Pożądanem jest posiadanie zbiorników na okres kwartalny, minimum zaś na miesiąc.

Lepszych lub gorszych systemów zbiorników benzynowych jest dużo. Zdaniem mojem każdy winien odpowiadać następującym wymaganiom:

— przyjmować benzynę wprost z cysterny, to znaczy łączyć się rurociągiem z rampą kolejową (bocznicą);

— dostarczać benzynę do hangarów, i to do każdego zosobna;

— w miarę możności dostarczać benzynę wprost na start;

— pozwalać na łatwą kontrolę benzyny pobranej przez każdy pododdział;

— pozwalać na decentralizację obsługi stacji benzynowej. To znaczy, że z hangaru, gdzie benzyna jest potrzebna, można bez powiadomienia centrali pompować ją dowoli, lecz pod ścisłą kontrolą liczenia;

— być bezpiecznym pod względem pożarowym.

Niewykonanie trzech pierwszych warunków powoduje konieczność utrzymywania nieprodukcyjnej siły roboczej, zatrudnionej taczaniem beczek po całem lotnisku i znaczny rozchód benzyny parującej przy jej kilkakrotnem przelewaniu. Pozatem niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu jest spotęgowane.

Wydatki inwestycyjne na nowoczesne zbiorniki szybko się amortyzują.

Budynki administracyjno-wyszkoleniowe i mieszkalne winny, jak już mówiłem, znaleźć się poza właściwem lotniskiem na „półwyspie" portu. Jest to „trzeci pas" zabudowań, który należy rozbić na dwie „linje" — administracyjno-wyszkoleniową i drugą — mieszkalną.

Rozbudowa tego „pasa", rzecz naturalna, uzależniona jest od przeznaczenia portu, więc w każdym konkretnym wypadku winna być szczegółowo obmyślana i rozplanowana.

Wreszcie, nie zatrzymując się nad tem zagadnieniem chcę jedynie zaznaczyć, że wydajność pracy tak personelu latającego jak i obsługi technicznej w dużej mierze zależy od warunków ich bytu.

Codzienne kilkunastukilometrowe przemarsze z miasta na daleko położone lotnisko, lotników i mechaników dają się we znaki ilością rozbitych lub uszkodzonych samolotów. Więc, wydaje mi się, że nawet budowa domów mieszkalnych dla personelu portu, jeżeli się weźmie pod uwagę całokształt kosztów utrzymania portów lotniczych, szybko się zamortyzuje.

Z budżetów wojskowych, a tylko na nich narazie możemy opierać nasze doświadczenia, wysunąć jakichkolwiek wniosków w tym kierunku nie sposób. Wydatki te są rozbite pomiędzy różne departamenty, które niestety pod względem racjonalizacji pracy i inwestycyj niebardzo ze sobą współdziałają.

Departament aeronautyki płaci za zniszczone samoloty i wyszkolenie uzupełnień, bo inaczej postąpić nie może — od tego departamentu żaden inny nie zależy, natomiast lotnictwo uzależnione jest od wielu (intendentura, budownictwo, artylerja i t. p.)

. Pozostaje do omówienia sprawa dróg i konserwacji lotniska.

Drogi. Pożądanem, a w wielu wypadkach niezbędnem, jest istnienie bocznicy kolejowej i ramp. Rozplanowane one winny być tak, ażeby wszelkiego rodzaju ciężkie ładunki dowożono jak najbliżej miejsc ich przeznaczenia. A więc rampa przy warsztatach i składach do wyładowywania materjałów nowych i załadowywania przeznaczonych do wysłania do fabryk i t. p., tor w pobliżu stacji benzynowej i składnicy węgla, rampy dla potrzeb specjalnych i t. p.

Znacznie ułatwia pracę i odciąża personel od nieprodukcyjnego wysiłku fizycznego kolejka mniej lub więcj rozgałęziona wewnątrz portu.

Pozatem wskazanem jest ułożenie sieci dróg bitych wewnątrz portu, ułatwiających dowóz i wywóz wszelkiego rodzaju materjałów, a usuwających konieczność brodzenia po kolana w błocie na wiosnę i jesień.

Konserwacja lotniska, na którą dopiero w ostatnim czasie zwrócono należytą uwagę, jest warunkiem oszczędności w materjałach (samolotach) i zdrowiu personelu latającego.

Jednak konserwację winna poprzedzić całkowita niwelacja lotniska, gdyż warto konserwować tylko rzeczy dobre.

Aczkolwiek żadne lotnisko nie jest tak rozległe, jak wielkie gospodarstwo rolne, wskazaną jest motoryzacja narzędzi rolniczych używanych do konserwacji pola wzlotów.

Utrzymanie traktora motorowego dla uprawy 100 — 150 ha. z punktu widzenia rolnika może się nie opłacać, lecz w całokształtcie gorpodarki portu lotniczego daje ogromne korzyści.

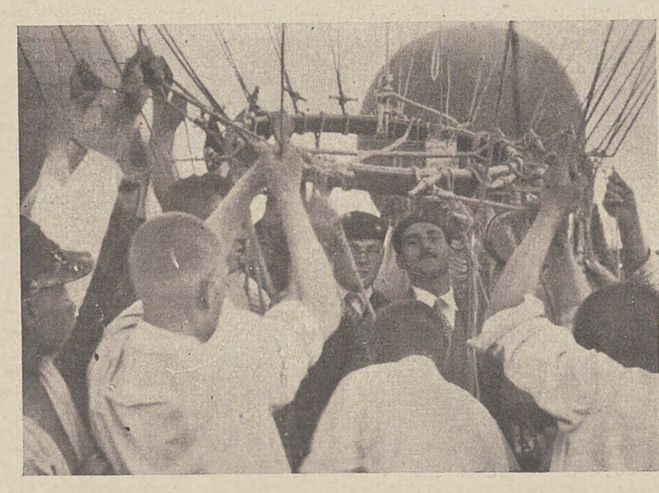
Praca konserwacyjna jest stałą w ciągu całego roku (z wyjątkiem paru miesięcy zimowych), musi ona być wykonywana tak, ażeby nie tamowała ruchu samolotów, t. j. w złą pogodę, w czasie przerw w lataniu i t. p. Więc konie i ludzie użyci do tej pracy często by próżnowali.

Ponadto traktor typu umiejętnie dobranego można użyć do wywożenia samolotów na start.

Jako końcowy wniosek stawiam:

Wniosek 7. *Obsługa sprzętu, tak wybitnie mechanicznego jakim jest samolot, winna być jaknajbardziej zmechanizowana. Sprzęt ten jest tak drogi i łatwo ulegający zniszczeniu, że wszelkiego rodzaju inwestycje zmierzające do polepszenia warunków jego użycia szybko się amortyzują.*

Zawody Międzynarodowe Balonów Wolnych



Start balonu.

Nowości techniczne na wystawie londyńskiej.

(Od specjalnego korespondenta „Lotu Polskiego").

(Dokończenie)

Pierwszy krok w tym kierunku zrobił Junkers, budując skrzydła bez żeberek, a zato na pewnym szkielecie kratowym. Francja trzyma się do dziś dnia zasad budowy w drzewie i dopiero angielski przemysł wypuścił bardzo wiele ciekawych pomysłów budowy elementów metalowych. W tak zw. konstrukcjach żelaznych przyjęte są pewne normalne belki profilowe (kształtówki), które jednakże nie nadają się do celów lotniczych, to też pomysłowość angielska doprowadziła do wytworzenia licznych profilów, wykonanych z blachy metodą prasowania bądź sztancowania. Oglądając rysunki (patrz Nr. 9, str. 30) widzimy, że głównem dążeniem było uzyskanie maksymalnej sztywności i wytrzymałości przy minimalnej wadze i prostocie wyrobu. Każdy konstruktor rozwiązał to zagadnienie w inny sposób, jednakże wszystkie one są mniej lub więcej podobne. Weźmy n. p. podłużnice (skrzydeł lub kadłuba) — mają to być belki długie i silne. Dawniej dawano im kształt okrągłych lub prostokątnych skrzynek lub t. p. — dziś są to jakby fantazyjnie powyginane rury, zrobione z bardzo cienkiej blachy stalowej lub aluminjowej.

Rozpatrując wystawione samoloty z punktu widzenia zastosowanego do ich budowy materjału widzimy wyraźną przewagę metalu:

stal	33%
drzewo	21%
duralumin	19%
duralumin i stal	11%
drzewo i stal	10%
drzewo i duralumin	6%
	100%

Stal zajmuje pierwsze miejsce i zastosowana jest w 33% jako jedyny materjał, a w 21% w konstrukcjach mieszanych.

Wniosek z tego prosty: stal, która stanowi materjał 54% wystawionych samolotów, zaczyna grać dominującą rolę jako główny surowiec używany do wyrobu samolotów; drzewo użyte w 37% powoli ustępuje, a po bliższem zbadaniu widać, że stosowane jest prawie wyłącznie do budowy samolotów słabosilnikowych.

Duralumin, któremu wróżono taką wielką przyszłość, spotykamy w 36% konstrukcji, a więc znacznie w tyle poza stalą.

Z tego prostego zestawienia zrobionego na podstawie spostrzeżeń z wystawy londyńskiej możemy wyciągnąć wniosek bardzo ważny dla nas. Od dłuższego czasu obawiano się u nas przystąpić do budowy samolotów metalowych, ze względu na brak krajowego glinu. Obecnie, gdy głównym surowcem jest stal, której posiadamy poddostatkiem, możemy śmiało zarzucić przedawnioną budowę typów drewnianych i przystąpić do budowy samolotów stalowych, które obecnie wybiły się na pierwszy plan i stanowią na najbliższą metę jedyną racjonalną konstrukcję.

Przyczyny stosowania przeważnie stali, a nie duraluminu są następujące:

1. bardzo wysoka wytrzymałość, która pozwala na budowę elementów lżejszych nawet niż z duraluminu.
2. łatwiejsze otrzymywanie i wyrób na wielką skalę (glinu własnego nie posiada prawie żadne państwo).
3. łatwiejsze spawanie termiczne (spawanie glinu nie jest jeszcze całkowicie opanowane).

W stosunku do drzewa metal nadaje się do wyrobu masowego i wyrób samolotu pochłania wielokrotne mniej godzin roboczych; najwięcej czasu zajmują w metalu połączenia nitowe, które zastępują już dziś o ile możności różnemi innemi łączeniami, dającemi się wykonać szybko.

Dalsza przyczyna szerokiego zastosowania stali wysokowartościowych leży w dużej odporności na wpływy atmosferyczne i chemiczne, gdyż glin i jego stopy podlegają wyżeraniu. Na ten temat toczyła się w Anglji dyskusja, a sądząc z obecnego stanu rzeczy, zwyciężyli zwolennicy stali. Stalą zastosowaną do budowy samolotów jest t. zw. stal nierdzewiejąca o bardzo znacznej sprężystości, co jest również bardzo ważną jej zaletą.

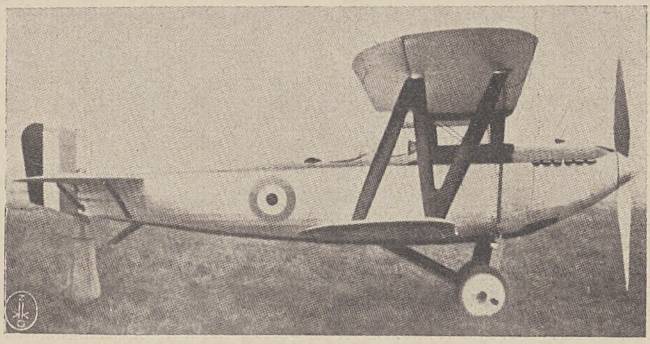
Przechodząc do silników zwrócić należy uwagę na to, że na wystawie londyńskiej 60% angielskich eksponatów posiada chłodzenie powietrzne. Dalszy podział silników o chłodzeniu powietrznem jest następujący:

gwiazdowe . . .	67,5%
szeregowe . . .	17,5% (i odwrócony)
poziome	7,5%
osiowe	5,0%
V	2,5%

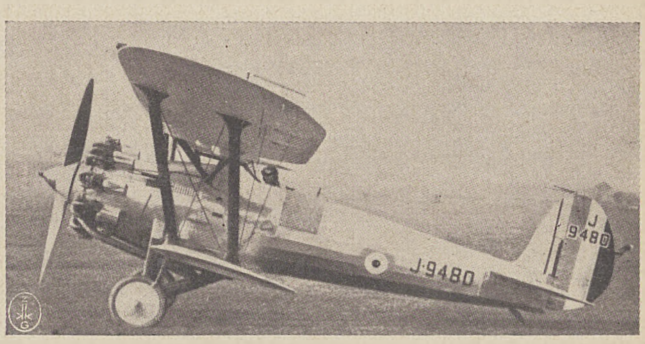
Podobnie silniki o chłodzeniu wodnem dzielą się na:

V	59,4%
W	29,6%
szeregowe . . .	11,0%

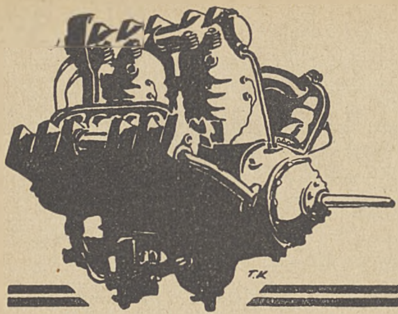
Te zestawienia świadczą najlepiej o obecnym kierunku rozwoju budowy silników.



Fairey „Fox" — płatowiec linjowy.



Bristol „Bulldog" — płatowiec myśliwski.



NOWOŚCI W DZIALE TECHNIKI LOTNICZEJ

Samoloty

NIEMCY

Albatros L. 82. — Lekki samolot, wzorowany na „Moth". Ten sam silnik, ten sam układ komory płatów, kadłub wydłużony sowicie (stosunek długości do rozpiętości wynosi 0,86).

Układ dwupłatu z jedną parą słupków N z każdej strony kadłuba.

Konstrukcja skrzydeł jest drewniana. Dźwigary skrzynkowe; usztywnienie w płaszczyźnie skrzydła zapomocą sklejki pokrywającej spodnią powierzchnię między dźwigarami. Sklejka pokrywa również przód skrzydła. Góra i tył pokryte są płótnem. Profil stały na całej rozpiętości płatów, tylko krańce są zaokrąglone. Lotki nieodciążone znajdują się tylko w dolnem skrzydle; są one wykonane z rury stalowej z zamocowanemi żeberkami z lekkiego stopu. Skrzydła są rozstawione stosunkowo daleko od siebie, co daje korzyści aerodynamiczne, ułatwia wejście do przedziałów i polepsza widoczność.

Górne skrzydło posiada pewne odchylenie ku górze. Baldachim o szerokości kadłuba służy jako zbiornik paliwa. Baldachim jest w ten sposób umocowany nad kadłubem, że słupki nie przeszkadzają pasażerowi przy wsiadaniu (przednie słupki zbiegają się dołem na płaszczyźnie symetrji płatowca).

Skrzydła są składane w ten sam sposób jak w „Moth". Napędu lotek nie trzeba wcale złuźniać przy składaniu.

Kadłub zawiera dobrze okryty silnik „Gipsy" 80/100 MK., przedział pasażera i pilota. Są przewidziane 2 bagażniki: przedni-mniejszy, przed pasażerem i tylny-większy, za pilotem; łączna pojemność bagażników wynosi 0,2 m³. Kadłub jest wykonany z rur stalowych spawanych.

Usztywnienie w przedniej części zapomocą rur przekątnych, w tylnej przez ścięgna krzyżowe. Elemcnty oprofilowania kadłuba są spojone z całym szkieletem. Pokrycie kadłuba stanowi płótno, za wyjątkiem przodu i góry, pokrytych blachą aluminjową. Pokrywa kadłuba daje się łatwo odejmować, co ułatwia kontrolę linek sterowych. Opierzenie odbiega nieco od normalnego rozwiązania, mianowicie statecznik poziomy leży ponad kadłubem, wspierając się na niskim stateczniku pionowym. Zastrzały biegnące od spodu kadłuba usztywniają opierzenie poziomie.

Ster kierunkowy jest odciążony

Opierzenie jest spawane z rur stalowych i kryte płótnem.

Podwozie trójnogowe. Przegub osiowy leży na piramidzie odwróconej, wysuniętej popod kadłub. Amortyzacja zapomocą krążków kauczukowych zgniatanych. Podobnie amortyzowana jest płoza ogonowa, która rozwiązana jest jako od-



Albatros L. 82 — płatowiec dwuosobowy.

wrócony trójnóg wystający pod kadłubem. Całość sprawia wrażenie lekkiej, zgrabnej maszyny, nadającej się równie dobrze do szkolenia jak i do turystyki powietrznej.

Charakterystyki.

Wymiary: b = 9,0 m
l = 7,75 m
h = 2,75 m
S = 20,0 m²

Silnik: „Gipsy". N = 80/100 MK

Ciężary: Pw = 400 kg
Pu = 350 kg
Pc = 750 kg
ps = 37,25 kg/m²
pn = 7,45 kg/MK

Cechy lotu: V max = 165 km/g
Vek = 140 km/g
Vmin = 70 km/g
T = 4 g
Dek = 560 km
Vo = 1,9 m/sek
H = 3700 m

Junkers-A 50. — Wytwórnia w Dessau wypuściła niedawno nowy samolot turystyczny, który brał udział w międzynarodowym raidzie awionetek b. r. Jest to jednopłat z dolnem skrzydłem, zbudowany całkowicie z duralu według znanych metod Junkers'a.

Skrzydło wolnonośne wielodźwigarowe (w tym wypadku czterodźwigarowe) zwęża się ku krańcom, które są zaokrąglone. Pokrycie cienką blachą falistą.

Wąskie, długie lotki nie są odciążone Napęd ich odbywa się za pośrednictwem dźwigni i prętów, podobnie zresztą jak innych sterów.

Kadłub posiada owalny przekrój.

Zbudowany jest z rur, kształtowników i blachy falistej. Z przodu wbudowany jest silnik „Genet" mocy 80—88 MK. Za silnikiem położony jest przedział pasażera, w tyle przedział pilota.

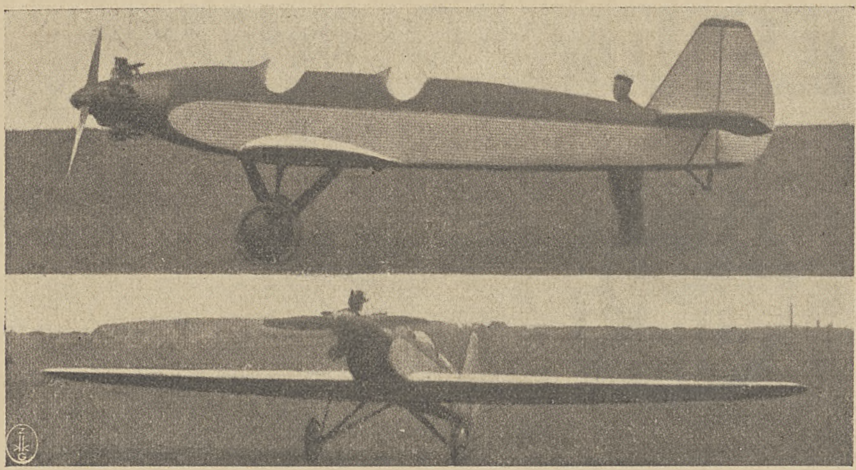
Przed obu wykrojami, które są stosunkowo krótkie w kierunku osi kadłuba, lecz zato szerokie, są ustawione wydatne wiatrochrony. Opierzenie normalne, posiada stery nieodciążone. Przewidziano podwójne sterowanie.

Podwozie jest trójnogowe. Goleń elastyczna biegnie do dźwigara skrzydłowego.

Mimo, iż konstrukcja metalowa jest trudna w zastosowcniu do małych samolotów z racji niemożności pełnego wykorzystania wytrzymałości materjału, Junkers A-50 jest stosunkowo lekkim samolotem: ciężar własny wynosi bowiem zaledwo 295 kg. Zawdzięczać to należy zwłaszcza małej powierzchni skrzydła (12,65 m².)

Dość wysokie dla małych samolotów obciążenie powierzchniowe (43,5 kg/m²) kompensowane jest — jeśli chodzi o startowanie i szybkość lotu—przez niskie obciążenie mocy (6,25 kg/MK).

Płatowiec metalowy posiada w zastosowaniu do turystyki powietrznej jedną niezaprzeczoną zaletę: niezależność od wilgoci. Pod warunkiem dobrego zabezpieczenia powierzchni wszystkich elemen-



Junkers A-50 — awionetka.

tów od korozji można samolot pozostawiać bez szkody dla niego pod gołem niebem.

Charakterystyki.

Wymiary: b = 10,0 m
l = 6,95 m
h = 2,0 m
S = 12,65 m^2

Ciężary: Pw = 295 kg
Pu = 255 kg
Pc = 550 kg
ps = 43,5 kg/m^2
pn = 6,25 kg/MK

Cechy lotu: Vmax = 166 km/g
Vmin = 75 km/g
Vek = 135 km/g
H = 4500 km
D = 675 mk.

Różne

STANY ZJEDNOCZONE

„Air Wheel" Goodyear'a. Skonstruowano nowy typ koła samolotowego. Jest to pneumatyk, który można nazwać „super-balonowym", gdyż komora powietrzna zajmuje całą przestrzeń koła poza piastą. Koło takie przy równej nośności jest mniejsza od normalnego, zato znacznie grubsze. Tak np. zwykłemu kołu 760 × 130 odpowiada Goodyear'a koło 560 × 250.

Powierzchnia styku z gruntem jest ok. 2,5 razu większa. Z tego wynikają korzyści przy toczeniu po rozmiękłem lotnisku, po piasku lub po śniegu. Ciśnienie w dętce jest mniejsze niż normalnie, dzięki czemu amortyzacja jest bardzo miękka. Wytwórcy podnoszą prócz tego: mniejszą wagę, mniejszy opór i większą pewność lądowania przy bocznym wietrze.

Piasta, na której montuje się pneumatyk, może być wyposażona w hamulec. Koła są wyrabiane od wymiarów 300×130 do 1170×510; ten ostatni wymiar jest przeznaczony dla wielkich samolotów, gdyż odpowiednia nośność wynosi 3400 kg.

Baczność czytelnicy Lotu Polskiego!

W dziale ogłoszeń w numerze niniejszym umieszczono 8 słów z których ułożone 2 zdania wskażą obowiązek każdego obywatela w związku z VI Tygodniem L. O. P. P.

Kto je odnajdzie, wytnie i odpowiednio ułożone (naklejone) nadeśle do Redakcji Lotu Polskiego (Długa 50), otrzyma:

I-ą nagrodę — 100 zł. w gotówce,
II-a „ — bezpłatny przelot na Linjach Lotniczych „Lot",
III-a „ — bezpłatną roczną prenumeratę Lotu Polskiego.

Nagrody będą przyznane drogą losowania.

Termin nadsyłania odpowiedzi upływa dn. 25 października 1929 r.

TREŚĆ NUMERU:

Redaktor: *Jerzy Witkowski* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Moniuszki 11.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

BIULETYN

1. IX. — 1. X. 1929 *Nr. 10 (22)*

Komisja Sportowa Balonowa A. R. P. komunikuje, iż ustaliła następujące wyniki międzynarodowych zawodów balonów wolnych, które zorganizowane zostały przez Aeroklub R. P. w dniu 15 sierpnia b. r. w Poznaniu:

1-szą nagrodę w wysokości 5000 zł. zdobył balon francuski „La Walkyrie" o pojemności 1200 m³. Załoga: pilot J. J. Marcel Nouger i pomocnik R. Perin

2-gą nagrodę w wysokości 3000 zł. zdobył balon polski „Gdynia" o pojemności 1200 m³. Załoga: kpt. Kazimierz Kraczkiewicz jako pilot oraz por. Antoni Janusz jako pomocnik.

3-cią nagrodę w wysokości 2000 zł. zdobył balon francuski „Nancy" o pojemności 900 m³. Pilot: Albert Boitard.

4-tą nagrodę w wysokości 1000 zł. zdobył balon czeski „Prof. Zenger" o pojemności 1200 m³. Załoga: mjr. Dymitrij Budik jako pilot oraz mjr. Adolf Cejka jako pomocnik.

Pozostałe trzy balony: 2 polskie („Wilno" i „Warszawa") i 1 francuski („Sérénité) — bez nagrody.

Wszystkie balony lądowały w Niemczech.

◈

F. A. I. zatwierdziła następujący nowy rekord światowy:

KLASA C (Samoloty silnikowe)

SAMOLOTY LEKKIE

3-cia kategorja

Rekord największej odległości lotu w linji prostej (Stany Zjednoczone)
D. S. Zimmerly na awionetce „Barling NB-3" z silnikiem Genet 80 MK.
dnia 17 lipca 1929 r . . . . 2655 km. 464 m.

WARSZAWA
KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 11. TEL. 3-70.
KONTO CZEKOWE P.K.O. WARSZAWA 16269.
ADRES TELEGR.: „AEROKLUB WARSZAWA".

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
Sekretarz Generalny:
(—) B. J. Kwieciński.

LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN

Nr. 20.

ZARZĄD GŁÓWNY

Ogólnokrajowy Konkurs modeli latających. Z inicjatywy Zarząou Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej odbył się w dniu 14 września b. r. w Warszawie na lotnisku cywilnem „Ogólnokrajowy Konkurs modeli latających".

Udział w Konkursie wzięli zwycięzcy eliminacyjnych konkursów Komitetów Wojewódzkich L. O. P. P., instruktorzy oraz uczniowie.

Pogoda, która dopisała w dniu Konkursu ściągnęła na lotnisko wiele publiczności, przeważnie młodzieży szkolnej.

W skład „jury" wchodzili prócz członków Zarządu Głównego i Komitetów Wojewódzkich L. O. P. P. — przestawiciele władz lotniczych cywilnych i wojskowych, Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej Aeroklubu Akad. i innych.

Wyniki konkursu przedstawiają stę następująco:

Grupa uczniowska KL. A.

I Nagroda zł. 150 — Strycharski Kazimierz. Kom. Woj. L O. P. P. Kraków.

II nagroda zł. 100 — Strycharski Kazimierz, Kom. Woj. L. O. P. P. Kraków.

III nagroda zł. 75—Wisznicki Bolesław, Kom Woj. L,O,P.P. Kraków

KL. B.

I nagroda zł. 100 — Stewenk Roman Kom. Miejski L.O.P.P. Poznań.

II nagoda zł. 75 — Ceglarak Walenty, Kom. Woj. L,O.P.P. Poznań.

III nagroda zł. 50 — Wesołowski Stanisław, Kom. Stoł. L. O. P. P. Warszawa.

KL. C.

I nagroda zł. 200 — Wyrobek Kazimierz, Kom. Woj. L.O.P.P., Kraków.

II nagroda zł. 150—Wyrobek Kazimierz, Kom. Woj. L.O.P.P. Kraków.

III nagroda zł. 100 — Bielkiewicz Jan Kom. Woj. L.O.P.P. Wilno.

Grupa instruktorów KL. A.

I nagroda zł. 250 — Grajeta Bolesław Kom. Miejski L.O.P.P. Poznań.

II nagroda zł. 200 — Pawlak Wacław, Kom. Woj. L. O. P. P. Poznań.

III nagroda zł. 150 — Grzeszczak Bogdan, Kom. Stoł. L.O.P.P. Warszawa.

KL. B.

I nagroda zł. 200 — Grzeszczak Bogdan, Kom. Stoł. L.O.P.P. Warszawa.

II nagroda zł. 150 — Pawlak Wacław, Kom. Woj. L.O.P.P. Poznań.

III nagroda zł. 100 — Grajeta Bolesław Kom. Miejski L.O.P.P. Poznań.

Budowa I Cywilnej Szkoły Pilotów L. O. P. P. w Radomiu. Zarz. Główny L. O. P. P. poczuwa się do miłego obowiązku wyrażenia serdecznego podziękowania uczniom Państwowej Średniej Szkoły Technicznej Kolejowej w Radomiu z WPanem Dyrektorem na czele, za złożoną ofiarę zł. 410 gr. 50 na budowę I-szej Cywilnej Szkoły Pilotów L. O. P. P. pod Radomiem.

Za przykładem tym pójdą zapewne inne szkoły, by przyczynić się do osiągnięcia tak wzniosłego celu, jakim jest budowa Cywilnej Szkoły Pilotów.

Wyszkolenie i zaopatrzenie. W z rozpoczynającym się okresem wyszkoleniowym w obronie przeciwgazowej i potrzebą zaopatrzenia Komitetów Wojewódzkich i Powiatowych w niezbędny sprzęt ćwiczebny i pomoc szkolną, wszystkie zgłoszenia należy kierować do Składnicy Głównej L.O.P.P. w czasie jaknajkrótszym tak by Zarząd Główny był w stanie zaopatrzyć Komitety w odpowiednim terminie.

Ramowy program zaopatrzenia na rok 1930 otrzymają Komitety w właściwym czasie.

Komunikaty radiowe. Zarz. Gł. prosi Komitety o nadsyłanie materjału nadającego się do komunikatów radiowych.

Jednocześnie Zarz. Gł. informuje, że od dnia 8 paźdz. b. r. „Chwilki Lotu" będą wygłaszane we wtorki o godz. 15.45 zaś komunikaty w czwartki o godz. 15.45.

Katalog przezroczy gazowych. Nakładem Zarz. Gł. wyszedł z druku i jest do nabycia w składzie Zarz. Gł. Warszawa Długa 50. Katalog przezroczy gaz. zawierający opis 103 przezroczy Cena dla Komitetów 1 zł. 30 gr. Cena sprzedażna 1 zł. 50 gr.

Katalog umożliwia nawet przygodnemu prelegentowi wygłoszenie kilka odczytów.

Wydawnictwa. Jako uzupełnienie wydawnictw posiadanych przez Zarząd Główny L. O. P. P. ukazały się:

a) Podstawy lotnictwa Dr. R. von Misesa

b) Repetitorjum z gazownictwa — M. Ziembińskiego (uzupełnione).

Podręczniki powyższe służyć mogą jako cenna pomoc szkolna w przeprowadzaniu szkolenia młodzieży oraz drużyn O. P. G.

Pozatem Składnica Główna zaopatrzona została w nowe tablice (litograficzne) ilustrujące zatrucie fosgenem i iperytem.

Wyczerpane są zupełnie:

1) Wojna chemiczna i obrona kraju ppłk. Z. Wognica-Sianożęcki,

2) Maska przeciwgazowa używana w Polsce — kpt. Dudniejewski,

3) Na gwiezdnym szlaku — E. Słoński.

4) Co o lotnictwie każdy wiedzieć powinien — praca zbiorowa.

Wskutek czego wykreślone zostały

8) Wobec grozy wojny powietrznej — Lewicki.

z cennika.

5) Dlaczego potrzebne jest nam silne lotnictwo — Rudziński

6) Dlaczego musimy mieć silne lotnicwo — Wł. Baliński.

7) Pełny śpichlerz, gleba żyzna — inż. Tloniewski.

Zabawka propagandowa dla dzieci. Zarz. Gł. pamiętając o propagandzie lotnictwa wśród dzieci wydał składane albumiki propagandowe (harmonijka) p. t. Jak Janek leciał do Ameryki. Albumik zawiera 18 bardzo ciekawych obrazków. Cena dla Komit. 1 zł. 50 gr. Sprzedażna cena 2 zł.

Rejestracja samolotów, zawiadamianie o wypadkach. Zarząd Główny podaje do wiadomości swych placówek następujące okólniki i komunikat Min. Komunikacji.

Okólnik Nr. L/2355/29/E
z dn. 19 lipca 1929 r.

Niektóre z zainteresowanych instytucyj, zgłaszając swe samoloty do rejestracji, nadsyłają nie właściwe zdjęcia fotograficzne.

Ministerstwo Komunikacji podaje do wiadomości, że samoloty powinny być fotografowane ściśle z przodu i z profilu (bez odchyleń) na tle horyzontu, względnie budynku (hangaru).

Fotografje o wymiarze 9×12 cm.

Zdjęcia fotograficzne innych wymiarów, dokonane pod kątem, na tle bliskich drzew i t. p. nie będą przyjmowane.

Jednocześnie Ministerstwo Komunikacji zwraca uwagę, że grupę znaków przynależności państwowej i rejestracyjnych (litery) należy umieszczać na samolotach na powierzchni dolnej płatów dolnych, na powierzchni górnej płatów górnych oraz po obu stronach kadłuba między skrzydłami i płatami ogona.

Litery znaków na płatach dolnych i górnych powinny być zwrócone górną częścią do przedniej krawędzi płatów.

Na jednopłatowcu umieszcza się grupę znaków nagórnej i dolnej powierz-

chni płatów w sposób wyżej wskazany.

W innych miejscach samolotu znaków umieszczać nie należy ani stawiać kropek po literach znaku przynależności państwowej i rejestracyjnego.

Okólnik Nr. L/2476/29/E

z dn. 2 sierpnia 1929 r.

Ministerstwo Komunikacji zwraca uwagę właścicieli zarejestrowanych statków powietrznych, że o wszelkich wypadkach lotniczych należy natychmiast po wypadku w drodze najkrótszej (telefonem, telegrafem) zawiadamiać „Bureau Veritas", potwierdzając zawiadomienie to drogą pisemną w terminie nie przekraczającym dni 14 od daty wypadku (Art. 13 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 14 marca 28 r. o prawie lotniczem, D. U. R. P. Nr. 31 poz. 294).

Komunikat.

W ślad za Nr. L/2476/29/E z dn. 2 sierpnia 1929 r Ministerstwo Komunikacji podaje do wiadomości, że pisemne zawiadomienia o wypadku lotniczym powinny zawierać dane, wyszczególnione w poniższym wzorze.

Równocześnie podaje się do wiadomości właścicieli statków powietrznych zarejestrowanach w Polsce, że po uskutecznieniu zawiadomienia w myśl L./2476/29/E, jeżeli uszkodzenia statku nie przekraczają 10% jego pełnej wartości, załoga i pasażerowie są nieuszkodzeni i statek może wystartować po wykonaniu drobnej naprawy na miejscu, to należy skierować go do najbliższego portu, gdzie ekspert Bureau Veritas dokona oględzin i klasyfikacji statku.

W innym wypadku należy zawezwać eksperta Bureau Veritas na miejsce wypadku, nie ruszając statku przed jego przybyciem.

Statki powietrzne, zakwalifikowane przy oględzinach do kategorji „R", podlegają natychmiastowemu zawieszeniu w rejestrze państwowym i wszelkie loty na nich, nie wyłączajac lotów próbnych, są wzbronione aż do chwili uzyskania klasyfikacji „V" przy ponownych oględzinach przez Bureau Veritas na żądanie właściciela statku.

Okoliczności te należy uwzględniać przy wszelkich wypadkach lotniczych i zawiadomieniach, kierowanych do Bureau Veritas.

wz. Naczelnika Wydziału
Lotnctwa Cywilnego
(—) inż. Szaniawski

W Z Ó R

dnia .... 19.....

Do
Bureau Veritas, ul. Topolowa, Lotnisko, Warszawa.
Nr. telefonu: 526-16. Adres telegr.: Veritas, Warszawa

ZAWIADOMIENIE O WYPADKU LOTNICZYM.

Statek powietrzny typu: ....

Nr. rejestru: ....

Znaki rejestru: ....

Typ i Nr. fabryczny silnika: ....

Rodzaj lotu: ....

Na przestrzeni: ....

Ilość załogi: ....

Imię i nazwisko pilota: ....

Ilość pasażerów: ....

Bagaż w kg.: ....

Poczta w kg.: ....

Miejsce, data i godzina wypadku (przypuszczalny powód wypadku):

Uszkodzenia załogi i pasażerów: ....

Przybliżone określenie uszkodzeń statku powietrznego: ....

Przybliżony procent uszkodzeń statku powietrznego: ....

Uwagi: ....

Podpis właściciela statku powietrznego
wzgl. upoważnionego zastępcy

KOMITETY WOJEWÓDZKIE

Komitet Wojewódzki L. O. P. P. w Kielcach podaje poniższe do publicznej wiadomości.

Ciągnienie loterji fantowej na rzecz budowy szkoły pilotów w Radomiu odbędzie się nieodwołalnie 15-go października r. b.

Zwrot Komitetowi Wojewódzkiemu w Kielcach (Kapitulna 4) niesprzedanych losów obowiązuje ostatecznie **na trzy dni przed ciągnieniem t. j. 12-go października r. b.** Losy, niezwrócone do dnia 12 października, uważane będą za sprzedane i obciążą konta tych instytucyj i osób, ktorym Komitet Wojewódzki L. O. P. P. w Kielcach wysłał bezpośrednio bilety loteryjne do rozsprzedaży.

Ciągnienie odbędzie się w obecności delegatów władz skarbowych i Generalnej Dyrekcji Loterji Państwowej.

Tabela wygranych będzie ogłoszona w dziennikach i rozesłana do wszystkich Komitetów L. O. P. P. oraz kolektur Loterji Państwowej.

Fanty nieodebrane w terminie 4-o miesięcznym, t. j. do dnia 15 lutego 1930 r. włącznie, przejdą na własność L. O. P. P.

Wzywamy do kupowania losów loterji lotniczej! Będzie to grosz ofiarny na cele L. O. P. P.

Czołówka Samochodowa Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Toruniu. Akcja pozyskania ludności na Pomorzu dla celów i idei L. O. P. P. idzie bardzo powoli mimo dużych wysiłków ze strony Komitetu Wojewódzkiego i niektórych Komitetów Powiatowych. Dopiero zbudowanie propagandowej czołówki samochodowej przez Komitet Wojewódzki i wyposażenie jej w odpowiedni materjał okazało się skutecznym środkiem propagandowym. Czołówka samochodowa z manekinem w masce i ubraniu iperytowem oraz z rozwiniętym sztandarem o barwach narodowych została wyposażona w aparat fotograficzny, wyświetlający filmy propagandowe L.O.P.P. Oprócz tego eksponaty, przedstawiające skutki gazów, tablice informacyjne o rodzajach i gatunkach tychże, jakoteż o środkach zapobiegawczych przeciw nim, wypełniają wewnętrzne urządzenie samochodu, który z prelegentem wyruszył na podbój Pomorza. Tura tego swoistego raidu samochodowego L.O.P.P. prowadziła przedewszystkiem na wybrzeże, gdzie jeszcze setki letników miało sposobność zapoznać się z naszą akcją. Samochód, którego koszt budowy łącznie z aparatem kinematograficznym i całem wyposażeniem wyniósł około 17000 zł., spełnił swoje zadanie już w pierwszej turze.

KOMITET STOŁECZNY

Budowa Cywilnej Szkoły Przeciwgazowej. Goleszowska Fabryka Portland-Cementu S. A. oraz Kamieniołomy i Piece Wapienne „Sitkówka" S. A ofiarowały. na budowę ośrodka obrony przeciwgazowej po jednym wagonie 10-tonowym wapna niegaszonego 1-go gatunku, przyczyniając się tem wydatnie do szybkiego rozpoczęcia budowy.

Powyższy fakt, zasługujący na wyróżnienie, znajdzie bewątpienia naśladowców wśród dalszego szeregu krajowych firm materjałów budowlanych i cementowych.